



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。

森林やまがた

No.198

2022. 3



目次

令和3年度第2回山形県森林管理推進協議会	2
令和3年度山形県地域林政アドバイザー認定研修	3
山形県きのこ料理コンクール開催	4
きのこのインターンシップ2021開催	4
県内民有林の松くい虫被害と対策	5
種苗生産事業者講習会の開催について	6
令和4年山火事予防について	6
「やまがたの森づくり発表会」を開催しました	7
「やまがた絆の森づくり交流会」を開催しました	7
フォレスト通信 農林大学校林業経営学科から 林業、木材産業の若き担い手29人に期待	8
国有林から 庄内森林管理署の 住民参加の森づくりに向けた取組み	9
みどりのページ 国土緑化運動標語飯豊町の嶋貴さんが入選	10
いいで緑の少年団が「緑の奨励賞」を受賞	10
令和4年度助成事業の募集について	11
ドローンによる新たな森林調査 ～その2(解析結果について)～	12

森の人 佐藤さつえさん・佐藤 尚寿さん	13
より安全で施業の低コスト化を目指す 高性能林業機械の開発	14
センタートピックス 森林分野における研究開発の方向性	15
民有林治山事業 山腹工事の完成について	16
素材生産を担う人材の育成 冬季素材生産技術研修会	16
令和3年度林業イノベーション推進総合対策交付金事業	17
「音楽」と「木育」の融合♪故郷の木で地域愛醸成	17
平成26年豪雨災害からの復旧 南陽市漆山の一ノ滝治山工事が完了	18
「クマ剥ぎ被害対策研修会」の開催	19
山形大学工学部8号館に「モニュメント」設置	19
庄内地方林業振興協議会 育てて食べよう!“おいしいなめこ”配布事業の実施	20
「庄内森とみどりのフェスティバル2021」を開催	21
丸太価格・製材品価格の推移	22

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を開催

◆はじめに

令和3年度の第2回山形県森林管理推進協議会（以下、協議会）は、新型コロナウイルスの感染拡大により山形県に「まん延防止等重点措置」が適用されている状況を考慮し、第1回協議会に引続きオンライン形式にて2月10日に開催しました。

また、協議会終了後、森林経営管理制度研修会（以下、研修会）も併せて開催しました。

◆山形県森林管理推進協議会

今回の協議会には市町村・関係団体から54名の出席がありました。

最初に、市町村における森林経営管理制度の取組み状況について、森林経営管理制度実行サポート事業の受託者であるやまがた森林と緑の推進機構森林経営支援室の柴田室長から、巡回指導を通じて取りまとめた2月末現在の各市町村の進捗状況についてご説明いただきました。

県内の市町村では、意向調査の準備段階まで終了し、本制度を進める

うえで非常に重要となる実施方針の策定についても、既に17市町村で作成され、残りの市町村も令和4年度中には全て策定見込みであることが報告されました。



オンライン形式による森林管理推進協議会

また、意向調査については、令和2年度の9市町村から、令和3年度末には19市町村まで増加する見込みであることや、市町村森林経営管理制度による森林整備が山形市と上山市で実施されるなど、本制度の取組

みが着実に進んでいることも報告されました。

次に、森林ノミクス推進課より、森林環境譲与税の活用状況について説明があり、市町村から強い要望を受けていた航空レーザ測量の共同実施が令和4年度から始まるとともに、市町村による森林経営管理制度等の取組みも進むことから、活用率は上昇する見込みであることが報告されました。

続いて、事前に各市町村から提出された質問に答える形で、情報の提供と共有を行いました。

航空レーザ測量について共同実施を行う予定の市町村に対して、これまでの経緯と、測量成果の活用方法について質問があり、はじめに、森林ノミクス推進課より、来年度は庄内及び最上5市町で実施を予定しており、単年度の財源負担を軽減するために、計測と解析の実施年度をずらして行う計画であること。また、東北森林管理局から航空レーザ測量への参加希望があり、国有林区域も共同で実施を予定していることについて説明がありました。その後、共同実施を行う予定の市町村より、測量成果の活用方法について、森林資源量や地形等の森林情報の把握によ

る、意向調査対象森林の抽出の精度向上や、境界の明確化に活用するとの回答がありました。

その他、森林環境譲与税に関する会計検査、林地台帳の運用などについて情報交換を行い、協議会を終了しました。

◆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推進室の中山昌弘課長補佐から、「森林経営管理制度について」全国の事例より」と題してお話をいただきました。

岐阜県郡上市における意向調査の事例では、地区座談会を開催し調査票を配布、調査票はアンケート形式の簡易なものとするなど工夫し、回答率が90%以上であったこと、意向調査の対象森林は、山地災害危険区域や郡上市森林整備計画の環境保全林にゾーニングされた森林を優先していることなどの説明がありました。また、近々、森林経営管理制度に係る新しい事例集が林野庁のホームページで公表されるので、全国の市町村の最近の取組みを参考にしたいとの説明がありました。

〔県森林管理推進協議会〕

令和3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7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。新型コロナウイルス感染症対策を講じながらの開催となりましたが、県・市町村・事業体等27名の方からご参加頂き、すべての研修を受講した15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年度から市町村が主体となって森林経営管理制度に取組んでいますが、多くの市町村では、制度の実施を支える専門職員不足が課題となつていきます。

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

研修会では、

- 森林法の概要
- 地域森林計画・市町村森林整備計画
- 伐採・造林届出制度、林地台帳

○ 保安林・林地開発制度の概要

○ 森林GIS・森林クラウドの活用

○ 伐採・造林の実務

○ 路網整備の実務

○ 森林経営計画制度の概要

○ 境界明確化・施業の集約化

○ 森林経営管理制度の概要と実務

の各分野について、専門的知識を持つ講師による実務経験も交えた講義を行いました。

路網整備や造林・育林についての

講義では、山林での現場実習を取り入れ、より実践的な形式で行いました。参加者は実際に山林に入り、様々な調査機材を使って路網の測定やスギ林分の標準地調査等を行いました。

スギ林分の標準地調査では、参加者が立地条件による木の成長の違いを目で見て感じ、木の太さ、高さ、本数等を測ることでの違いを定量的に学ぶことができました。

また、路網の測定では、勾配や幅員など必要な項目について測量器具を用いて測定しました。参加者からは「実際に道具を使って計測をすることで、知識として知っていたこと

が、実体験となり理解が深まりました。」との声もありました。

そのほか演習として、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・林業事業体等それぞれの立場で、「集約化や経営計画の課題と解決策」、「集約化や経営計画が適する森林・適さない森林」、「森林経営計画を立てるメリットとデメリット」等について具体的かつ活発な意見交換を行いました。

参加者からは、「様々な視点のお話が出て参考になった。」「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とてもよかった。」等の感想が寄せられました。



現場研修の様子(植生調査)



施業の集約化について 討議の様子

◆終わりに

前年度の研修をふまえて時間配分や開催時期等を見直したことで、参加者からのアンケートでは好評を得たほか、講義終了後に実務に関連した内容の質問や、より詳しく話を聞きたいといった意欲的な質問が出る場面もありました。

一方、一部の研修では「時間が足りなかった。」「研修の内容が難しかった。」等の声もあり、講義資料の分かりやすさや講義形式、日程、時間配分など課題も見えてきました。

今後も講義がより分かりやすく有意義なものとなるよう、研修内容を検討し、引き続き市町村支援の強化を目指してまいります。

〔県森林ノミクス推進課〕

「ヘルシー!!クセになるまいたけぎょうぎ」が最優秀賞

山形県きのこ料理コンクール開催

◆きのこ創作料理が多数応募

令和3年12月11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利活用を促し、さらなる生産振興を図ることを目的として、山形県山菜・きのこ振興会が開催しています。

今年には県内高校生から52点の応募があり、書類審査を通過した5人が調理審査に臨みました。

◆山形県知事賞は熊谷心さんに

やまがた女将会の山口会長や、山菜料理(株)出羽屋の佐藤社長ら4人が、味や獨創性、普及性、栄養や保存・経済性などについて審査を行い、次のとおり受賞者が決定しました。

【山形県知事賞】

・熊谷 心さん (山形北高校)

「ヘルシー!!」

クセになるまいたけぎょうぎ

【山形県山菜・きのこ振興会会長賞】

・鈴木 緋梨さん (新庄南高校)

「主役はきのこ!厚皮きのまん!」

・横尾 美里さん (山辺高校)

「プルプルしいたけ卵寒天」

・橋間 延之さん (山辺高校)

「ふわっと広がるきのこうま味!」

椎茸のがんもどき

・国分 羽乃さん (北村山高校)

「キノコたっぷり!」

あんかけヘルシー麺!



上段:受賞者集合写真
下段左:最優秀賞を受賞した熊谷さん
下段右:最優秀賞受賞作品

熊谷さんの料理は、マイタケ、シイタケ、玉ねぎ、ツナ(缶詰)を炒め、つぶしたジャガイモと混ぜ、大根で包み焼いたもので、きのこの香りと大根のシャキッとした食感を生かした作品です。なお熊谷さんには、令和4年3月に開催される全国大会に本県代表として出場予定です。

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〕

幼稚園児や小学生がきのこの栽培を体験!

きのこのインターミックス2021開催

◆はじめに

きのこのインターミックス2021は、山形県山菜・きのこ振興会が若年層のきのこ消費拡大を目的に開催したイベントで、しいたけやなめこの菌床を幼稚園や小学校等に配布し、「育てる・採る・食べる」を体験していただくものです。今年度からの新規イベントであり、県内各地の幼稚園や小学校等、計45団体から参加いただきました。

◆きのこが訪問しました

10月から11月にかけて、子供たち自ら考え、工夫して体験してもらうため、栽培方法や食べ方などの情報をあえて最小限にとどめ、きのこの菌床を配布しました。

体験した幼稚園や小学校等からは、「水やりを当番制にした」、「振動を与えるといいので叩いてみた」などの工夫や、「きのこが苦手な子供も食べていた」、「きのこの生長を毎日楽しみにしていた」など、子供たちがきのこに興味を示していた報告が寄せられ、今後のきのこ消費拡大に繋がる成果が得られました。また、新型コロナウイルス感染症により各種

イベントが中止となる中、子供たちが楽しめるイベントとしても大変好評でした。



くしびき保育園での体験状況
上段:園児が育てる・食べるを体験
下段:左からしいたけチップス、しいたけおにぎり、しいたけ生育状況

◆おわりに

新型コロナウイルスの感染症拡大により様々な制約を強いられる中、本イベントに賛同いただいた幼稚園や小学校等の関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

県では、今後もきのこ消費拡大を図るため、きのこの魅力を発信してまいります。

〔県森林ノミクス推進課〕

県内民有林の松くい虫被害と対策

次期山形県松くい虫被害対策推進計画を策定

◆松くい虫被害とは？

正式には「マツ材線虫病」といい、マツノザイセンチュウという線虫が侵入することでマツを枯らし、その線虫を運ぶマツノマダラカミキリによって被害がまん延していきま

す。近年、全国での被害量は減少傾向にあります。令和2年度は北海道を除く46都府県で被害が確認されており、日本国内における最大の森林病害虫被害となっています。

◆松くい虫被害の経緯と課題

県内の松くい虫被害は昭和53年度に初めて発見されてから、その被害量は増加と減少を繰り返しながら推移してきました。平成15年度に被害量がピークに達し、その後しばらく減少が続いていましたが、平成25年度に増加に転じ、庄内地方の海岸林を中心に著しく被害が拡大しました。

特に、庄内地方の海岸林の占める割合が約9割となっており、その被害対策が最重要課題となっています。

◆令和3年度の被害（速報値）

令和3年度の県内民有林における松くい虫被害量（速報値）は、約1万2千㎡（約1万9千本）となっています。前年度比で約1割の被害量増となり、庄内地方の被害が依然として高い水準で続いています。

◆松くい虫被害対策

被害対策は大きく分けて、カミキリムシの成虫を薬剤で殺虫したり、マツに薬剤を注入し線虫の増殖を抑



無人ヘリコプターによる薬剤散布

える「予防」と、被害を受けたマツの伐倒破砕等によりカミキリムシの幼虫を殺虫し、翌年の被害を防ぐ「駆除」があります。このほか保全すべき森林を守るために、その周辺の森林を樹種転換することも有効です。

県内では、被害が顕著で、特に保全する必要のある庄内地方の海岸林において、薬剤散布による予防措置と被害木の伐倒・破砕による駆除を効果的に組み合わせ、徹底した被害対策をおこなっています。

その他の地域においても、国指定の文化財や景勝地、保安林、森林公園等の重要な森林に防除を重点化し、薬剤注入による予防措置や被害木の伐倒・くん蒸処理による駆除を図っています。

◆山形県松くい虫被害対策推進計画の策定について

県では民有林の松くい虫被害対策を総合的かつ計画的に推進するため、対策対象森林を指定し、被害対策の実施方針及び各事業の基本計画を整理した5年間の計画を策定しています。現在の計画が令和3年度までとなっており、引き続き松くい虫被害対策に取り組む必要があることから、令和4年度を始期とする新たな計画の策定を進めています。

これまでに関係部局、市町村、森林組合に意見照会をおこなうとともに、山形県森林審議会に諮問し、令和3年12月1日に開催された森林保護部会において審議いただきました。森林審議会からは適当とする旨の答申を受けており、3月中旬に公表する予定です。

次期計画ではこれまでの方針を継続し、保全すべき森林及び周辺森林を対策対象森林として指定し、地域の実態に応じて各種被害対策事業を実施していきます。また、対策の実施にあたっては、国、県、関係市町村及び地域の森林保全団体等と連携を図りながら、効果的な被害対策に取り組んでいきます。

◆大切なマツを守る

森林は古くから私たちの暮らしの中にあり、土砂の流出防止や木材利用など様々な役割を果たしています。さらに、庄内海岸林は防風・飛砂防備機能を持ち、先人が残してきた大切な地域の財産です。

県内の松くい虫被害を終息させるため、防除事業を適正に実施するほか、新たな防除技術・植生回復の研究開発等に引き続き取り組んでまいります。

〔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

○造林用苗木の需給状況

県内の造林用苗木の生産は、「やまがた森林ノミクス」による再造林面積の拡大に伴い、苗木の需要量が増加しており、令和2年度は、国有林と民有林を併せて367haに約88万本の苗木が植栽されました。このうち県内で生産された苗木は、約70万本で、苗木自給率は80%となっています。

県内の苗木生産者は、令和2年度末現在、14者（個人5名、森林組合1組合、民間企業8社）で、近年、民間企業の新規参入もあり、苗木生産量は伸びていますが、県産苗木の自給率向上には、増産体制の整備が必要となっています。

○種苗生産事業者講習会

県は、林業種苗法に基づく種苗生産事業者講習会を常例で年一回開催しています。なお、「造林用苗木の生産・販売を行う事業者の県知事登録」には、本研修会を修了することが要件となっています。

今年度の講習会は、令和4年2月14日に開催、新型コロナウイルス感染症予防のため、生産希望者等3名がリモートで受講しました。

○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が、講義を行いました。「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〕

山火事を防ぐあなたの心がけ

～令和4年山火事予防について～

◆山火事は春に集中

山火事の発生は、雪解けが始まる4月から5月上旬の雨が少なく、空気が乾燥する時期に集中しています。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り山火事が発生し、焼損面積が拡大する危険性が非常に高くなります。また、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、たばこの火の始末などによる火災発生にも注意が必要です。

このため県では、「山火事を防ぐあなたの心がけ」を統一標語に、令和4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、県内各地区で関係機関が連携し、森林巡視や広報宣伝活動などを行います。

◆山火事予防のポイント
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 やむを得ずたき火等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。

◆貴重な資源を大切に
森林は水源のかん養や災害の防備機能、生活環境の保全・形成等の公益的な機能を持っています。また、地球温暖化防止のための二酸化炭素の吸収源として期待されています。ところが、山火事が一度起こると、森林の持つこれらの重要な役割が一瞬で失われることとなります。さらに、失われた森林を復元するには多くの年月と労力を要します。かけがえのない大切な森林を守るため、山火事予防について皆さまのご理解とご協力をお願いします。

〔県森林ノミクス推進課〕

「やまがたの森づくり発表会」を開催しました

◆はじめに

県では「やまがた緑環境税」を活用した森づくり活動を広く県民の皆さんに発信し、県民参加の森づくりを推進するため、活動発表会を開催しています。今年度は、11月23日(火)に、山形国際交流プラザ山形ビッグウイングで開催しました。

◆ポスター発表・体験コーナー

県内の「みどり豊かな森林環境づくり推進事業」実施団体、市町村及び「やまがた絆の森づくり」参画企業・団体(計132団体)がそれぞれの取組みをポスター形式で発表し、参加者間で情報交換が行われました。

また、体験コーナーでは、クロモジのサシエづくり体験と森のホームステイセットのプレゼントを行いました。

◆活動発表・講演

活動団体等を代表して、フロラ山形、鳥海やわたインタープリター協会、株式会社朝日相扶製作所、最上町の4団体に森づくり活動について発表していただきました。

続いて、「森づくりとSDGsの関係」を私たちが暮らしを支える生物多

様性」と題して、株式会社CSRインテグレーション代表取締役 今田裕美氏に講演をいただきました。SDGsの推進と森づくり活動の関わりを考える内容であり、活動の意義を再認識する機会になったのではないかと思います。



ポスター発表の様子

講演の様子

◆おわりに

当日は、約130名の方に参加いただき、森づくり活動の活性化につながる大変有意義な会となりました。県では、今後とも団体や市町村、企業などが取り組む森づくり活動に対し積極的に支援してまいります。

〔県みどり自然課〕

「やまがた絆の森づくり交流会」を開催しました

◆はじめに

県では、企業・団体による森づくりを通して、里山地域の活性化を図る「やまがた絆の森」を進めています。

令和4年1月現在、38社の企業等が協定を締結し、県内各地で森づくり活動や地域との交流を行っています。この活動を、より充実したものにするため、企業間での情報共有を目的とした「やまがた絆の森づくり交流会」を開催しましたので、その内容について紹介します。

◆講話

はじめに、富士フィルムBI山形株式会社横山あずさ氏から、金山町で10年を超えて行われてきた活動について講話をいただきました。環境課題への取組みが社会全体の課題となり、SDGsへの参画が企業に求められるようになった現在、森づくり活動は単なるボランティアではなく、CSR活動として価値が高まっているなどについてお話をいただきました。

◆グループディスカッション

講話の後、グループに分かれてデ

ィスカッションを行いました。各企業の活動における課題等について共有し、今後も楽しく、より充実した森づくり活動を続けていくための新しい企画等についてアイデアを出し合いました。

交流会の様子



◆おわりに

森づくり活動は、継続が何より大事です。取り組んでいただいている企業等には、交流会で得た情報等を参考に、今後も楽しく充実した活動を継続していただけるものと期待します。県としても、企業間の交流を図りながら活動をサポートし、森づくりの輪がより一層広がるよう、取組みを進めてまいります。

グループディスカッションの様子



〔県みどり自然課〕

林業、木材産業の若き担い手29人に期待

◇新型コロナウイルス感染症の再拡大で、講義や実習がリモートや中止になるなど振り回されながらも、それも受け入れて進む今日この頃です。さて、今回は、実習や卒業論文計画作成に取り組む1年生と、卒業を間近に控えた2年生の様子をお伝えします。

○基礎の総仕上げ（1年生）

1年生15人は冬季伐採実習、製材実習、卒論計画の作成と忙しい日々を過ごしています。冬季伐採実習は県営林や森林組合の現場にて行いますが、かんじきを履き、伐採木の根元の雪をスコップで掘るなど、無雪期とは違う方法に苦労していました。製材実習は、(株)ヤマムラ、協和木材(株)、(株)庄司製材所の製材工場を見学し、A材及びB材の製材について学び、金山町森林組合の製材工場では実際に製材の作業を体験し、(株)天童木工では木工品の製造現場を見学するなど、木材の加工から利用までの一連の流れを学びました。

そして、卒業論文の取組に向けた



準備も進めています。この1年間で得た知識をもとに地域の様々な課題に取り組んでいきます。同時に、就職活動も本格的に始まっていきます。林業事業体、製材関係、公務員等、職種も多様ですが、今後、それぞれの進路をめざし、積極的な就職活動を展開していきます。

新たな取組として、今年の5月に青森県で開催される第4回日本伐木チャンピオンシップに学生2名と職員1名が挑戦する予定です。ぜひとも応援をよろしくお願いします。

○卒業そして自分の目指す道へ
突き進め（2年生）

2年生14人はいよいよ卒業の時期を迎えます。進路は、県内外の森林組合や製材業、林業事業体、アウトドア用品製造業とさまざまですが、全員、将来の森林・林業、木材産業の担い手としての気持ちを新たに旅立とうとしています。

5期生の就職先

区分	県内地域・県外都府県	人数
森林組合	村山管内	1
	最上管内	1
	置賜管内	2
	庄内管内	1
	宮城県内	3
林業事業体	栃木県内	1
	村山管内	1
	宮城県内	1
製材業者	東京都	1
	村山管内	1
アウトドア用品製造業	大阪府	1

2年生はこの2年間で知識や技術はもとより、寮生活を通して多くのことを学んできました。炎天下での下刈りや間伐、雪の中での伐採や高性能林業機械実習、また、各自が課題を設定し取り組んだ卒業論文など、講義や実習に明け暮れる毎日でしたが、学校生活で得たものは、今後の彼らの成長の糧となるものと信じて

います。2年間の短い学校生活でしたが、若い担い手としての知識や技術を習得し、今回、無事卒業できるのも、関係者の皆様の温かいご指導があったからに他なりません。卒論実習等では、お忙しい中ご対応いただき改めて感謝申し上げます。



◇5期生は卒業を迎え、6期生は2学年に進級します。将来の森林・林業、木材産業の若き担い手29人の大いなる活躍に期待を寄せたいと思います。自分の目指す道へ突き進め！

〔山形県立農林大学校〕



国有林から 庄内森林管理署の 住民参加の森づくりに向けた取組み

◆はじめに

東北森林管理局庄内森林管理署は、山形県北西部に位置する庄内地方の国有林(面積約9万2千5百ha)を管理しています。

国有林は、庄内平野を貫流する最上川、赤川源流部の重要な水源地带に位置し、磐梯朝日国立公園及び鳥海国立公園等に指定されているほか、日本海に沿って細長く伸びる庄内海岸林(延長約34km、面積約2千4百haのうち約8百30haが国有林)は、庄内海浜県立自然公園としても広く親しまれています。

庄内地方の国有林は、全体の85%がブナを始めとする天然林であり、豊かな自然環境が多く残されていることから、林野庁では「朝日山地森林生態系保護地域」や「鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊」を指定し、森林生態系の保護と生物多様性の保全に努めています。

また、日本海沿岸の庄内海岸林の約三分の一は国有林であり、海風・飛砂等による被害の軽減に大きな役割を果たすと共に、住民の憩いの場

としても広く利用されており、砂草地造成や植栽等の海岸林防災事業、松くい虫防除事業等を通じて防災機能の低下を防ぐ取組みを進めています。

「高館山自然休養林」(鶴岡市)、「万里の松原自然観察教育林」(酒田市)は、庄内地域のみなさんにとって馴染みのある身近な国有林ではないでしょうか。このエリアは、国民のみなさまに広く森林に親しんでいただく「レクリエーションの森」として開放し、地域関係者協力のもと、維持管理を図っています。

このように、国有林は、庄内地域の水源地や地域の暮らしを守る防災林、憩いの場など様々な役割を持って、日々、庄内地域に暮らす皆様と深く関わっています。

◆住民参加の森づくり

「庄内国有林の森林計画に関する住民懇談会」の開催

さて、地域と深い関わりを持つ国有林は、森林・林業基本法に基づき、昨年6月に閣議決定された新たな「森林・林業基本計画」に即して、農林水産大臣が定める「全国森林計

画」(15年計画)、森林管理局長が定める「国有林の地域別森林計画」(5年ごとに定める10年計画)に調和した「地域管理経営計画」(5年計画)、これに即した「国有林野施業実施計画」(5年計画)に従い、適正に管理されています。

中でも前出の5年計画は、地域レベルでの国有林の管理経営方針を定めるとともに、個別箇所(森林整備等)を明らかにする、いわば「森づくりの方針書」といえる計画です。

庄内地域では、これら5年計画が令和4年度末で終了し、令和5年4月を始期とする新たな計画が始まる予定であることから、令和3年12月9日(木)マリカ西館市民ホールにて「庄内国有林の森林計画に関する住民懇談会」を開催しました。

当日は、地域住民のみなさんに国有林の管理経営計画に関する理解を深めていただくとともに、地域の意見を次期計画に反映させるべく、広く意見を伺いました。

コロナ禍で人数を制限しての開催となりましたが、一般市民のほか、有識者、県、関係市町村林政担当者等50名にご出席いただき、庄内海岸林における松くい虫被害対策の徹底のほか、被害跡地の復旧に関する施策

方策の検討、鳥海山麓のイヌワシ保護・繁殖に配慮した森林施業の計画要望、子供達への森林環境教育の充実など、多岐にわたり活発な意見が交わされました。

当日いただいたご意見の概要は、当署ホームページに掲載しておりますので、ご興味のある方は是非ご覧下さい。

今後は、新たな計画策定に向け、皆様からいただいたご意見を活かした計画の検討を進めて参ります。守るべき森林、木材生産に適した森林など、発揮させるべき機能に応じた適切な管理により、地域に寄り添う国有林としての役割を果たして参ります。



住民懇談会の様子(R3.12.9)

〔東北森林管理局庄内森林管理署〕



みどりのページ

国土緑化運動標語
飯豊町の嶋貫さんが
入選に

「ゼロカーボン はじめのいっぽは いくじゅから」

公益社団法人国土緑化推進機構が募集した令和4年用国土緑化運動・育樹運動標語において、飯豊町立第一小学校2年、嶋貫新大さんの作品が国土緑化運動標語に入選したことを受け、1月17日、同小学校の会議室で当機構から表彰状の伝達を行いました。

この標語は、国土緑化推進運動の一環として、植樹及び森林・樹木の保護・育成の助長並びに一般国民の緑化思想の高揚を図るために募集されるものです。今回は、全国38道県25、973点の応募があり、各道県から推薦された348点の作品から特選2点、入選8点が選ばれました。山形県内からは、739点の応募があり、当機構内での審査を経て、嶋貫さんの作品を含む10点を全国に推薦しました。

嶋貫さんの標語は、お父さんにゼロカーボンという言葉を教えてください

い、夏休みに時間をかけて作った作品とのことでした。嶋貫さんも自然が好きとのこと、ゼロカーボンの社会を目指すには、木を使うことが大事だと考えたと話しておりました。

国土緑化運動・育樹運動標語の募集は毎年行っておりますので、是非ご応募ください。



表彰状を手にする嶋貫さん

「いで緑の少年団が 「緑の奨励賞」を受賞しました

この度、いで緑の少年団（飯豊町立添川小学校）が令和3年度緑の少年団表彰審査委員会において「緑の奨励賞（全国緑の少年団連盟会長賞）」を受賞しました。

この賞は、各都道府県から推薦を受けた全国各地の緑の少年団を対象に、緑や森林に関する活動や地域における奉仕的な活動の状況や成果、これからの活動計画の内容などを審査し、国土緑化推進機構理事長賞に次ぐ賞として、大変名誉な賞になります。



緑の奨励賞 表彰伝達式の様子

なお、本来であれば、「緑の少年団交流大会 in 北海道」で表彰されるところでしたが、新型コロナウイルス感染症防止のため開催が中止となり、同小学校の全校集会の中で表彰状の伝達式を行いました。

いで緑の少年団は、「緑のゆたかなふるさと ぼくらの手で」のテーマのもと、主にスギ苗の育成、実生の植栽活動、緑化活動・栽培活動、学校林活動、花壇の植栽、花壇球根の手入れなどの活動を行いました。活動として、地域との交流も行ってきたことなどが評価され、受賞となりました。



森のホームキャンプのスギ苗育成の様子

後日行ったインタビューの中で、6年生の団員からは、「後輩たちには、低学年の子たちが入団しますが、学校林などの大きな木だけでなく、スギ苗や稚樹などの小さな木も大切に守ってほしいです。」と熱いメッセージを頂きました。

今回の受賞を機に、緑の少年団活動の更なる発展を期待いたします。

令和4年度助成事業の募集について

令和4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、当機構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 応募締切
令和4年3月22日（火）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ます。また、診断カルテにもとづく樹勢回復等の保全作業を支援します。対象は、県または市町村指定天然記念物で、樹勢の衰退等により早急に保全措置が必要な樹木です。

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。

※樹木医の派遣は、当機構負担です。

5 応募締切

令和4年3月22日（火）必着

※各市町村の文化財担当部局を経由してください。

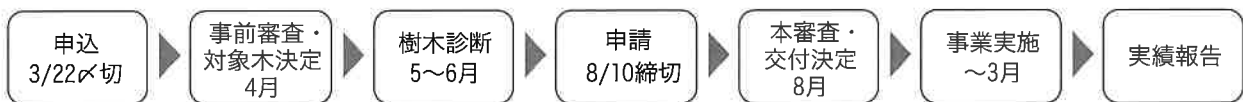
◆各事業の流れ

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



◆お問い合わせ先

公益財団法人 **やまがた森林と緑の推進機構** 〒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：緑化推進部 浦田・栗野

緑の募金にご協力いただいた企業・団体のみなさま（R3.12.1～R4.1.31）

（やまがた森林と緑の推進機構分）

温海町森林組合、えん工房、北村山森林組合、出羽庄内森林組合、中山ロータリークラブ、西置賜ふるさと森林組合、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



リモートセンシング技術の取り組み

ドローンによる新たな森林調査

その2（解析結果について）

はじめに

やまがた森林と緑の推進機構では山形県林業イノベーション推進総合対策事業の助成を受け、リモートセンシング技術によるドローンを用いた森林調査に取り組み、その検証内容を「森林やまがた」196号で紹介いたしました。この度は、その検証結果について、ご紹介いたします。

◆検証内容について

はじめに検証内容をおさらいします。1ヘクタールの間伐区域の施工前後に立木の毎木調査を行ったデータとドローンを用いて写真撮影及び解析を行い、立木本数、総材積を算定したデータとを比べ、解析データの精度や森林調査の省力化について検証いたしました。なお、ドローンの写真撮影と併せて、樹高と胸高直径について標準地調査を行っています。

現場で得られたデータを基にソフトウェアを用いてオルソ画像と点群データの作成・解析を行い、区域内の樹高及び胸高直径から立木材積を

算定、立木本数を合計し間伐区域の総材積を推定することができま

◆検証結果について

1ヘクタールの間伐区域の毎木調査を行い集計したところ、施工前は888本で307.62m³と算定されました。

施工後は残った木のナンバリングすべてを回収し、集計したところ、688本で241.83m³となり、結果として、伐採本数は200本で伐採率は22.5%。伐採材積は65.8m³で伐採材積率は21.4%と算定されました。

一方、ドローンを用いた森林調査の施工前は844本で294.07m³と算定されました。

施工後は649本で219.55m³となり、伐採本数は195本で伐採率は23.1%。伐採材積は74.5m³で伐採材積率は25.3%と算定されました。

双方の調査方法のデータを比較すると、ドローンを用いた調査方法で本数の誤差は施工前後ともにマイナス

40本程、また、伐採材積の差は10m³程度となりました。

この本数誤差ですが、点群データ解析の際に樹高が高い立木の隣にある樹高の低い立木が、1本としてカウントされなかったことなどが要因と考えられます。

		毎木調査	ドローン等活用調査	差	対毎木調査比
施業前	本数	888本	844本	-44本	95%
	材積	307.62m ³	294.07m ³	-13.55m ³	96%
施業後	本数	688本	649本	-39本	94%
	材積	241.83m ³	219.55m ³	-22.28m ³	91%
伐採率	本数	22.5%	23.1%	0.6%	103%
	材積	21.4%	25.3%	3.9%	118%
差	伐採本数	200本	195本	-5本	98%
	伐採材積	65.79m ³	74.52m ³	8.73m ³	113%
調査・集計時間		46時間	6時間	-40時間	13%

◆森林調査の省力化について

森林調査のデータの検証結果もさることながら、調査に要する時間や人員数を大きく削減できました。毎木調査は、施工前後に延べ5人で調査を行い、計6時間かかりました。

また、その後のデータ集計にも1人で2日、計16時間かかっております。ドローンを用いた調査方法では、現地調査は2人で2時間程で完了し、データ解析には、1人で2時間程（ソフトウェア操作に慣れた場合）で完了しました。

その結果、大きな省力効果を得ることが出来ました。

◆おわりに

まだ、1件の検証ではありますが、調査地の本数や材積については、毎木調査との差が10%以内に収まり、計画策定に係る森林調査等には十分利用可能であると考えています。

当機構では、ドローンによる新たな森林調査方法について、さらに調査件数を増やし、データの解析を進め、調査精度や現地管理への適応などを検証していきたいと考えております。

〔公財〕やまがた森林と緑の推進機構

森の人紹介

納地域の林業を担う

期待のリーダー

佐藤 さつえさん



真室川町 差首鍋の安楽城林産株式会社で素材生産をされている青年林業士の佐藤さつえさんを紹介いたします。

◆プロフィール

佐藤さんは、生まれも育ちも真室川町で、大学を卒業後、民間企業に就業されていましたが、その後、山の魅力に取りつかれたことや家業を継ぐ必要が生じたため、平成24年から安楽城林産株式会社にUターンされました。佐藤さんの主な業務内容は、会社の事務、作業班の管理・業務補助等です。また、令和元年からやまがた緑環境税評価・検証委員を務められています。

趣味は、車で林道を走行し、心身ともにリフレッシュすることだそうです。山で感じる自然の移り変わりに同じ景色がないところが、山の一番の魅力だそうです。

◆現在の取り組み

安楽城林産株式会社は、従業員12人で、作業班は一班体制で作業を行っています。仕事は主に最上や庄内地域での国有林・民有林の素材生産事業を主体とし、立木買入、原木販売を展開しています。

また、フォワーダ、ハーベスタ等の高性能林業機械を保有し、効率的な作業を行っており、年間約9千㎡の素材生産を行っており、将来的には体制を増強し、年間1万5千㎡を目標としているとのことでした。

◆今後の期待

今後は更なる素材生産を行うため、農林大学の卒業生を採用するなど人員増を図っていききたいそうです。また、森林経営計画の策定を進め、安定的な素材生産を行いたいとのことでした。

更には、従業員の技術的向上を図るため、林野庁の「緑の雇用事業」を活用し、従業員のキャリアアップを推進していきたいそうです。

こうした取り組みを通して、木材への需要に応えられる地域に根ざした会社にしていききたいと熱く語っておられました。

地域の森林整備、林業事業体のリーダーとして、更なる活躍を期待しています。

〔最上総合支庁森林整備課〕

森の人紹介

先代の遺志を継ぎ、
地域の苗木供給を支える

佐藤 尚^{たか} 寿^{ひさ}さん



今回ご紹介するのは鶴岡市三瀬で林業用苗木を生産している佐藤

尚寿さんです。

令和3年から義父の佐藤貞直さんから事業を引き継ぎ、3代目として頑張る新人苗木生産経営者です。現在は苗木生産の傍ら、稲作や酒蔵で酒造りにも携わるなど、幅広い分野で活躍されています。



実家は酒田の稲作農家ですが、結婚後に義父から誘われたことで苗木生産に関わりになりました。林業については全くの素人で、当

時は業界自体も冷え込んでいましたが、取引先の地元森林組合や林業事業体からの後押しもあって苗木生産経営を決意しました。知識ゼロからのスタートではありましたが、今では事業も軌道に乗り、二人の息子さんの笑顔や、出荷時にかけるお褒めの言葉を励みに頑張っています。

地元の元森林組合長や山形県森林研究研修センターの勧めもあって、数年前からコンテナ苗を導入し、現在はコンテナ苗を中心に生産しています。コンテナ苗の生産は、水管理が難しいことや培土の購入が必要となるなどの課題もありますが、一部の作業を機械化できたことで重労働の軽減や効率化を可能にしました。

今後は、造林面積の増加に併せて徐々に生産規模を拡大していきたいとのこと。また、カラマツの生産にも興味を持っているようで、現場に需要があれば取り組んでみたいと意気込んでいます。

苗木は地域の林業経営に欠かせないものです。今後も地域へ良質な苗木を生産供給していただくことと併せて、4代目の育成と技術継承を担っていただけることにも期待しています。

〔庄内総合支庁森林整備課〕

より安全で施業の低コスト化を目指す高性能林業機械の開発

(有)フォレスト/山形県林業機械化協会

県内の高性能林業機械の導入は素材生産量の拡大とともに急速に進んでおり、令和元年は191台となりました。また、人力作業を高性能林業機械が担うことにより労働災害発生件数も減少傾向となっております。

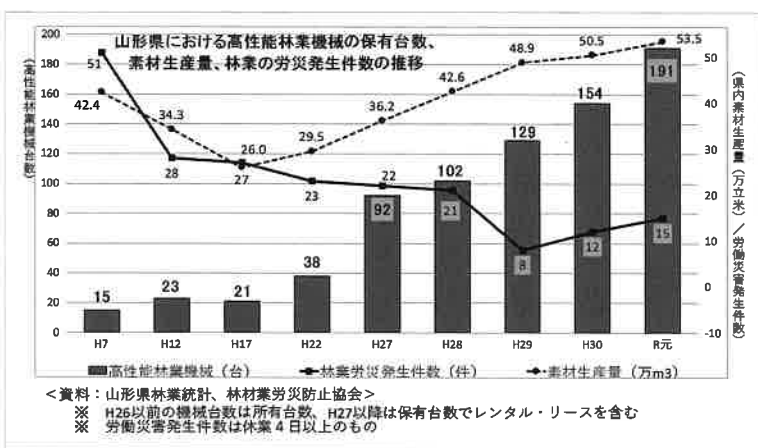
その一方で、日本では、労働事故が最も多い伐木集材の一連作業を担う本格的な機械化が遅れており、かかり木等による労働災害が後を絶たない状況となっております。

これらを踏まえ、国内のメーカーに先駆けて、労働災害防止と施業の低コスト化を両立し、伐木・集材システムを担う機械の開発に取り組みされている真室川町の(有)フォレストの高橋等代表取締役からお話を伺いました。

◆ロングリーチ伐倒ソーの開発

国内にもテレスコピック（伸縮）構造のロングリーチの機械はありましたが、アームの強度が弱く変形や破損、使いにくいなどの欠点が散見されたそうです。このため、強度があり耐久性が高いとされるスウェー

デン鋼で製造されたテレスコピック構造のロングリーチをフィンランドのメーカーから輸入し、自らの経験の基に使いやすさや作業の安全性を重点的に追及・改良を重ね、日本の作業にマッチングしたロングリーチ伐倒ソーを開発しました。



ベースマシンのブームに最大で14m伸びるテレスコピック構造のロングリーチアームを取り付け、先端には伐倒ソーとグラップルを装備した伐木から集材まで一連の作業を担える機械です。

これにより、作業範囲28m内での伐木及び木寄せ作業は1台の機械でこなせるようになり、作業の安全性や省力化・効率化が飛躍的に向上しました。さらに、かかり木も発生しないというメリットも生じます。

根元直径60cm程度までの伐木が可能で、一本の立木の伐倒から木寄せ集材までの平均時間は1分30秒程度で済むそうです。最大延伸長での最大荷重は約1.5トンと高性能です。

また、14m先の立木の伐倒作業を容易に安全・確実に行うため、国内メーカーでは初めて、アームの上下運動を制御するセンサーをロングリーチに取り付け、手元での操作性を向上する改良も行っております。

この他、この機械のヘッドのグラップル利用又はヘッドに熊手状の改良部品を装着することにより地拵えなどにも利用できます。

高橋社長は、納入者に対しある程度の修理のノウハウ指導等も行っ

おり、常に機械の能力を最大限發揮できる環境づくりにも取り組んでおります。

◆導入事業者の感想

「これまでの人力作業が機械作業に置き換わり作業員の労働負荷が大きく減り、生産性のアップにもつながっている」、「操作性がとても良く機械も壊れにくい」、「伐倒・集材のほかグラップルによる地拵えや枝葉移動など、多様な作業に利用できる」などの感想がありました。

(有)フォレスト様には、今後もしやすくて、効率的に作業ができる機械の改良・開発をお願いいたします。



ロングリーチ伐倒ソー作業はYou Tubeでご覧なれます

〔山形県森林協会〕

森林分野における研究開発の方向性

〈山形県農林水産研究開発方針「改訂」〉

●はじめに●

森林研究研修センターでは、本県の森林・林業分野の中核研究機関として、近年の社会情勢や気象要因とともに大きく変わろうとする森林・

林業、木材産業に対応する研究開発を展開するため、『森林資源の利用拡大』及び『森林が持つ環境保全機能の維持・増進』を大きなテーマとし、本県のスギ人工林や里山広葉樹林の実態解明と管理手法や県産スギ材の低コストで効率的な乾燥技術、さらにナラ枯れ防除などの先駆的な病虫害被害防除技術など、さまざまな試験研究と技術開発を実施してきました。

県では、農林水産業の安定的な生産・経営基盤の整備や先進的なスマート農林水産業技術等の導入を推進し、将来にわたって持続可能な発展をしていく必要があり、第4次山形県総合発展計画の政策の柱である「競争力のある力強い農林水産業の振興・活性化」を掲げ、将来に希望が持てる魅力ある農林水産業の実現に向けて、本県産農畜産物のブラン

ド力の強化や、森林資源の循環利用を目指す「やまがた森林ノミクス」の推進などの施策を展開していくこととしています。

こうした中、令和3年8月に改訂された「山形県農林水産研究開発方針」では、公設試験研究機関の役割は、先導的・基盤的な研究開発及び現場で活用できる技術の開発に取り組み、その研究成果の普及を通して、本県の農林水産業の振興に貢献することにあることから、農林水産業や研究開発を取り巻く社会情勢や政策など、研究開発推進上の重要な課題に対応した、本県の基盤産業である農林水産業の持続的な発展に資するため、研究開発の基本的な考え方として、「5つの方向性」が設定されました。これを受け、当センターでは、森林分野の研究開発の方向性を次のとおり整理し、これからの研究開発を進めていくこととしています。

●森林分野の研究開発の方向性●

①農林水産業の発展を支える本県オリジナル品種の開発

県民の快適な生活環境に資する林

木等の優良品種の開発を進めるとともに種苗生産を促進します。

具体的には、低コスト林業に適した、成長と形質に優れた花粉の少ないスギ品種（特定母樹等）や、中山間振興につながる自然力を活用した特用林産物の新品種などを開発します。

②農林水産業の構造・生産基盤の変化に対応した農林漁業者の収入向上・経営安定を目指す技術の開発

やまがた森林ノミクスの加速化を支える、省力・低コストで生産性の高い林業技術及び新たな県産木材利用技術の開発を推進します。

具体的には、スマート林業技術の導入等による事業体の生産性向上や労働環境改善への対応技術の開発や、森林経営管理制度の効果的な運用に向けた森林管理技術や森林評価手法の開発等を目指します。

③社会・経済環境の変化に対応して競争力強化を実現する新たな価値を創出する技術の開発

中山間地域の収益の増大を図るための生産技術の開発を推進します。

具体的には、県内に多くある広葉樹資源の利用拡大に向けた県産木材の付加価値向上を図る技術の開発や、きのこ・山菜等の特用林産物の振興に向けた栽培技術の向上と高付加価

値化を図る技術の開発などを行います。

④自然環境の変化に対応し、SDGsに寄与する技術の開発

豊かな水資源の確保や山地災害の防止など、森林の有する多面的機能を持続的に発揮させ、県民の安全な生活環境を形成する森林育成技術等の開発を推進します。

具体的には、庄内海岸林等県民生活に不可欠な森林の病害虫被害対策技術の開発や早生樹育成管理等による地球温暖化対策として注目される再生可能資源の利用拡大に向けた技術の開発などを行います。

⑤先端技術を活用した先導的技術・手法の開発

リモートセンシング技術等を活用して林業事業体の生産性の向上や労働環境の改善につながる森林管理技術を開発します。

●今後の課題●

森林研究研修センターでは、今後も「やまがた森林ノミクス」の加速化を支援するための試験研究と技術開発を行いながら、その成果の森林・林業現場への速やかな技術移転を目指してまいります。

〔森林研究研修センター〕

民有林治山事業 山腹工事の完成について

◆はじめに

令和元年と2年に発生した山腹崩壊2カ所の復旧工事が完了したので、その概要をお知らせします。

◆河北町西里字大平 令和元年6月5日、時間雨量47mmの豪雨により山腹斜面が幅70m、高さ100mに渡り崩壊し、土砂や倒木が一級河川古佐川を閉塞させ、林道両所線が通行不能となりました。河北町新庁舎建設用木材を搬出する必要があったことから県単独治山事業で応急対応し、その後、復旧治山事業により対策工事を実施しました。



【工事の概要】

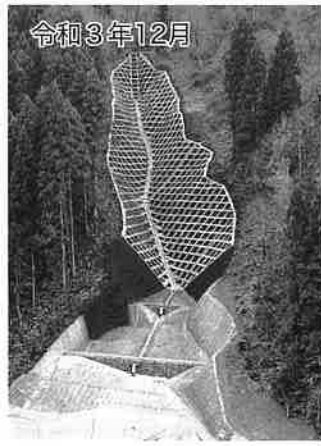
○事業期間 R1年7月～R3年11月
○事業費 292、483千円

○主要工種 排土工・簡易法枠工・法枠工・鉄筋挿入工・暗渠工

◆大江町大字月布字竹ノ袋 令和2年7月27日からの24時間雨量210ミリの豪雨により山腹が幅20m、高さ70mに渡り崩壊し、直下の鉱工業施設に大量の土砂が流入、建物が崩壊するなど甚大な被害が発生しました。大量の堆積土砂や不安定な斜面が残っていたことから、災害関連緊急治山事業により対策工事を実施しました。

【工事の概要】

○事業期間 R2年8月～R3年12月
○事業費 181、936千円
○主要工種 土留工3基・法枠工・鉄筋挿入工・水路工



◆おわりに

今後も山地災害発生時には市町と連携し迅速な対応を行ってまいります。

〔村山総合支庁森林整備課〕

素材生産を担う人材の育成 冬季素材生産技術研修会

◆はじめに

村山総合支庁管内の林業事業体は高性能林業機械の導入等により素材生産量を拡大してきましたが、今後増加が見込まれる原木需要に 대응するため、年間を通じた事業量確保が課題となっています。そこで、冬季間に効率的で安全な素材生産の技術習得を目的とした研修会を開催しましたので、その概要を紹介します。

◆研修会の概要

研修会は令和4年1月20日に、金山町森林組合の狩谷健一氏と林幸二



冬季の森林作業道や雪道での注意点

氏を講師に、金山町金山字南沢の現場で実施しました。村山管内の森林組合と林業事業体から現場技術者や森林施業プランナー合計12名が参加しました。

午前は実際に素材生産をしている現場で、フォレストマネージャーの林氏から雪道作設の基本、雪上における安全な伐倒方法、林業機械操作と取り扱い等について学びました。午後は、狩谷氏から金山町森林組合の事例を挙げながら冬季に実施する素材生産現場の選定、冬季作業のメリットとデメリット、雪道の開設とGPSによる記録作業について講義をしていただきました。

◆おわりに

参加者からは「現場で使える情報が多く、実用的な研修会だった。」「冬季は予想以上の危険があることを再認識できて良かった。」等の感想をいただきました。今後も、村山総合支庁では地域の実情に即した課題解決を図るため、研修会等を開催し、「やまがた森林ノミクス」推進に向けた取組みを進めてまいります。

〔村山総合支庁森林整備課〕

「音楽」と「木育」の融合 故郷の木で地域愛醸成

◆はじめに

豊かな自然に恵まれた最上町に森の楽器が初めて誕生したのは平成21年頃。私たち森の楽器の会では、指導者である泉谷貴彦氏を高知県から招き、町教育委員会と連携しながら、小学校等で地元木材を活用した楽器製作や演奏支援活動を展開しています。

◆演奏ワークシヨップ

学校統廃合が進み、平日放課後における子ども居場所の在り様が問われる中、「音楽」と「木育」が融合する空間で楽しく社会交流できる場を創出しようと計11回の演奏ワークシヨップ（6月～8月）を企画し、小学生12名が参加しました。楽器はハーブやフィドルだけでなく、塩ビ管を加工したオリジナル打楽器等の珍しい楽器も次々と登場する中、遊びを交えながら個々の演奏を支援してきました。弦の扱いに苦戦する一年生には上級生が寄り添い優しく教える等、心温まる場面も見受けられました。最終日は保護者が見守る中での成果披露会となり、緊張を感じさせない堂々とした演奏に会場から

は大きな拍手が送られました。



◆今後について

私たちは現在、令和3年6月に伐採された「日本一の大アカマツ」伐採材を活用した新たな楽器製作に取り組んでおり、完成も間近となりました。こうした町の貴重な資源を大切に思いながら子どもたちの木に対する愛情を育み、ひいては故郷を誇れるような地域愛醸成が図られることを切に願い、活動を継続して参ります。

〔森の楽器の会（最上町）〕

令和3年度林業イノベーション 推進総合対策交付金事業の取組

◆はじめに

令和3年度、最上広域森林組合が本事業を実施することとなり、最上総合支庁森林整備課普及担当が、事業成功を目指し試行錯誤（右往左往）した取組みを紹介します。

◆事業の概要

本事業は、森林施業の実施、施工管理の効率化に向けたリモートセンシング技術の導入・実証を支援するものです。今回、最上広域森林組合では真室川町内のスギ人工林3.5ヘクタールで間伐を実施。その施工管理でドローンによる空撮画像の活用を検討しました。

◆取組内容



最上広域森林組合では、これまで施工管理にドローンを活用したことがなかったことから、総合支庁職員（素人）と打ち合わせしながら進めていくことになりました。

・7月 施工地でドローンを初めて動かしてみるのがエラーが出て飛ばせず。施工地の地形の影響により飛行高度設定に問題があった。

・8月 前回のエラーを解消し臨む。しかし、炎天下の猛暑日でタブレット等にエラーが発生し飛ばせず。

・9月 飛行ルートを設定（高さ100m、ラップ率前後90%、左右70%）し、写真撮影成功。しかし、オルソ化できない。飛行ルートをより高くより細かく修正し何とか解決。

・10月 画像データから森林情報を取得。しかし、標準地調査と大きく違っており、施工管理に活用できない疑問が残った。

・11～1月 間伐後、写真撮影し森林情報を取得。間伐率検査を試行したところ、検査時間が大幅に短縮されるものの写真の歪み等が原因で正確な間伐率が算出できなかった。

◆おわりに

今回、ドローン空撮画像の間伐施工地での活用を検討してみました。機械は万能ではなく、使用する職員も学ぶことが多いと感じました。今後は、課題を整理し新技術を活用できるよう取り組んでまいります。

◆おわりに

今回、ドローン空撮画像の間伐施工地での活用を検討してみました。機械は万能ではなく、使用する職員も学ぶことが多いと感じました。今後は、課題を整理し新技術を活用できるよう取り組んでまいります。

〔最上総合支庁森林整備課〕

平成26年豪雨災害からの復旧 南陽市漆山の 一ノ滝治山工事が完了

○工事の概要

施工地 南陽市漆山字一ノ滝 地内
事業期間 平成26年度～令和3年度
事業費 240,505千円
主な工種 流木捕捉式治山ダム 1基
床固工 8基

○当時の被災状況

当地区では、平成26年7月9日から10日にかけての豪雨により、溪流から大量の土砂が流出し、林道中沢線をはじめ下流の県道や織機川に甚大な被害が発生しました。被災後は、

実施年度	工事の内容
平成26～27年度	床固工 4基
平成28年度	流木対策工 129.2m ³
平成29年度	流木対策工 46.0m ³
平成30～31年度	床固工 2基 流木対策工 51.0m ³
令和元～2年度	床固工 1基 流木対策工 46.5m ³
令和3年度	床固工 1基 流木捕捉式治山ダム 1基 流木対策工 60.8m ³

不安定土砂や流木が渓床内に堆積している状況であったため、県は平成26年度より、土砂及び流木の流出を防止することを目的に治山工事を行ってまいりました。

○これまでの対策

被災直後の平成26年度には、緊急的な復旧工事として、コンクリート床固工4基を施工しました。その後、平成28年度から渓床内の流木撤去を進めながら、令和2年度までにコンクリート床固工3基の施工が完了しました。

今年度の工事では、床固工1基のほか、溪流の上流にある不安定な立木・流木の流下防止を図るため、流木捕捉式治山ダム、流木対策工等を実施しました。



平成26年 被災状況

流木捕捉式治山ダムは、放水路に設置された鋼管により流下する流木を捕捉する機能を発揮します。

流木対策工では、今後の増水時に流下する恐れのある渓床に堆積した流木を重機により撤去しました。

○おわりに

近年の激甚化する記録的な豪雨により山地災害が発生するリスクが高くなっていることから、今後も森林の災害防止機能を発揮する治山施設の整備に向けて取り組んでまいります。

当該工事の実施にあたり、南陽市役所及び地元関係者、工事受注業者の皆さまの御協力により、無事に事業完了できたことを深く感謝申し上げます。〔置賜総合支庁森林整備課〕



流木捕捉式治山ダム

2022.4.18 OPEN!

美しい山並みに呼応する雲のような木屋根のもとで
誰もが仲間になれる“インクルーシブな遊び場”



シェルターインクルーシブプレイス コバル
公式インスタグラム (@yumenokouen)

Shelter
www.shelter.jp

本社 / 山形市松栄1-5-13
東京支社 / 港区芝5-13-15
仙台支社 / 仙台市宮城野区榴岡2-5-5



シェルター
コンセプトビデオ
公開中!



「クマ剥ぎ被害対策研修会」の開催

県内のクマ剥ぎ被害は、令和2年度で約6千1百m²確認され、うち置賜地域は約4千7百m²と、全県の約8割を占めています。

被害の拡大傾向は止まらず、被害量は5年前に比べ、約5倍に増加しています。被害を受けたスギは材質が著しく低下することから、林業経営において経済的な損失に加え、森林所有者の経営意欲の低下が懸念されています。

置賜地域では、行政界を超えた森林病害虫獣被害の拡大に対応するため、管内全市町を中心とした関係機関による「置賜森林病害虫獣対策協議会」を組織し、クマ剥ぎ被害対策に取り組んでいます。今年度は被害が拡大している飯豊町の「源流の森」を会場に、11月26日、クマ等の生態や対策手法を学ぶための研修会を開催しました。

講義では、米沢市の指導林業士で、猟師でもある古畑藤一さんから、ツキノワグマをはじめとした置賜地域に生息する野生鳥獣について、その生態や近年の被害傾向を、監視カメラで撮影された写真等を用い、森林

経営者と狩猟者両方の視点から説明をいただきました。

また、置賜森林管理署の石田健森林技術指導官からは、県内外の森林管理署でのクマ剥ぎ調査・対策について説明をいただいたほか、スギの肥大成長に対応した安価な防除資材のひとつである「PPバンド」による防除法について指導をいただきました。参加者は、実際にバンドの結び目の作成とスギへの設置作業を行い、手順や作業性等を確認しました。



クマは行政界などに関係なく活動し、被害の度合も様々です。対策の決定打はまだありませんが、置賜の森林を守り育てていくため、協議会や森林所有者などの関係者と共に、被害の減少に向け取り組んでまいります。

〔置賜総合支庁森林整備課〕

山形大学工学部8号館に「モニメント」設置

置賜「地材地住」ネットワーク活動

◆はじめに

置賜「地材地住」ネットワーク（以下「ネットワーク」）は、置賜産木材による家づくりを行うため、平成17年に置賜地域の森林組合、森林所有者、製材業、建設組合、金融機関、行政機関等の25団体が会員となり設立され、地域に根ざした活動を行っています。

また、山形大学工学部が平成29年に「建築・デザイン学科」を新設したのに伴い、同年7月、同大とネットワークは「地域産材を活用した関連産業の振興等に関する関連協定」を締結しました。

◆8号館木製モニメントの製作

建築・デザイン学科が、令和4年4月に小白川キャンパスから米沢キャンパスに移転することを記念し、今後の活動拠点となる工学部8号館に置賜産木材をふんだんに使用したモニメント2基を設置しました。

このモニメントは、同大とネットワークが協定に基づいて連携して製作したもので、「山の格子」と「川の格子」の2つの木製パネルです。

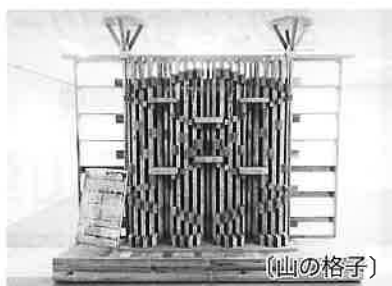
共に吾妻、飯豊、朝日などの山々や最上川源流域など置賜の豊かな自然をモチーフとしたデザインで、スギの他、クリ、ブナ、クルミなど広葉樹を中心に置賜の木材を使用しています。

◆おわりに

今回の取り組みにより、置賜地域の森林資源の豊かさや木材の魅力を内外に発信するとともに、特に学生の皆さんには、地元の木材を学び、理解を深めていただけるよう期待しております。



（川の格子）



（山の格子）

〔置賜総合支庁森林整備課〕

庄内地方林業振興協議会

育てて食べよう！おいしいなめこ配布事業の実施

◆はじめに

今年度、庄内地方林業振興協議会では「育てて食べよう！」おいしいなめこ」と題して、管内の小学生等に菌床なめこの栽培セットを配布しました。

家庭での栽培・収穫・実食を通じ、幅広い世代からきのこに関心を持ってもらい、県産きのこの需要拡大に繋がることを期待した事業です。

◆実施状況

庄内町の(株)河村式種菌研究所で完熟培養された「菌床なめこ」100個を用意し、市町の協力のもと庄内



菌床のほか栽培マニュアル等を配布

全域の小学生等を対象として幅広く募集したところ、2市1町から計480個と予想を上回る応募をいただき、関心の高さを伺い知ることができました。ただ、残念なことに完熟培養された菌床なめこの数に限りがあり、計182個の配布となりました。応募者からは落胆の声が上がると思いましたが、受け渡しの際に「栽培が楽しみ」と喜ばれ一安心しました。

◆きのこの印象と栽培体験の感想

配布の際には、アンケートへの協力をお願いし、好きなきのこや食べ方、栽培した感想などを伺いました。
・好きなきのこは、1位ナメコ、2位エノキ、3位シメジ、4位シイタケの順でした。

・食べる頻度は週1回程度との回答が最も多く、きのこが食卓に並ぶ余地はまだまだあると感じました。

・栽培体験では、なめこが発生せず失敗した家庭もあり少し難しかったようですが、上手に発生できた家庭では、いつもと違った特別おいしいなめこを味わえたようです。

ちなみに、10月15日は「きのこの



水かけを毎日がんばり、立派に育てたなめこ。一味違うなめこを堪能しました。(余目第三小)

日」として、制定から27年目となるものの、認知度は1割以下でした。

◆おわりに

今回の事業は、長引くコロナ禍で、管内の緑の少年団の活動自粛や各地で開催していた秋の収穫祭の中止などで、「きのこ振興」活動が困難となったことから代替えとして企画したものです。ただ、生徒、ご家族の方からは大変好評で、今後も継続してほしいという声を頂き、多少なりとも県産きのこの需要拡大に繋がるきっかけになったものと思います。

コロナ収束を切に願いつつ、今後市町、関係団体と連携し、きのこの需要拡大に向け、楽しい取り組みを企画し盛り上げていきたいと思えます。(庄内総合支庁森林整備課)



「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

庄内森とみどりのフェスティバル2021

「ミニ」展示会を開催しました！

◆はじめに

「庄内森とみどりのフェスティバル」は、前身である「ウッドフェスティバル」を含め、昭和63年度から令和元年度まで32回実施してきました。しかし、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、令和2年度は開催中止、令和3年度になってもその影響が続く、同時に開催していた「つるおか大産業まつり」「酒田市農林水産まつり」が中止となり、今までと同じような「庄内森とみどりのフェスティバル」が開催できなくなりました。

◆「ミニ」展示会を企画

そこで、新型コロナウイルス感染症対策の「新しい生活様式」に沿った方法で、森林・林業や自然環境の重要性に係る情報、木材等林産物と触れ合う機会を市民に提供するため、森林・林業の振興に係るパネル、木工品、林産物等を展示する「ミニ」展示会を鶴岡市中央公民館・酒田市総合文化センターの2会場で開催することにしました。

◆会場の状況

鶴岡市中央公民館は令和3年11月13日(土)～14日(日)、酒田市総合文化センターは令和3年11月27日(土)～28日(日)、合計4日間開催し、283名の来場がありました。

今まで開催してきた会場と違うためか、森林・林業とあまり関わりのない方やほかの催し物で来られた方が「ミニ」展示会の展示内容に興味を持ち、初めて森林・林業関係のイベントに来場したという方が多くおられました。



【ミニ】展示会の状況

来場者からは「イラスト入りのパネルで説明が分かりやすい」「木材や木工品の手触りや木の香りを体験できて良かった」「木のおもちゃに子供が夢中になりました」「今後も続けてほしい」、場所をお借りした会場の職員からも「子供たちの楽しそうな声が聞こえて良かった、また実施してほしい」といった好意的な意見を多くいただきました。



切り株の前で記念写真

◆おわりに

今回の来場者が「ミニ」展示会をきっかけに森林・林業に興味を持ち、様々な森林関係のイベントや研修会等に参加してもらえることを期待しています。

〔庄内総合支庁森林整備課〕

—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

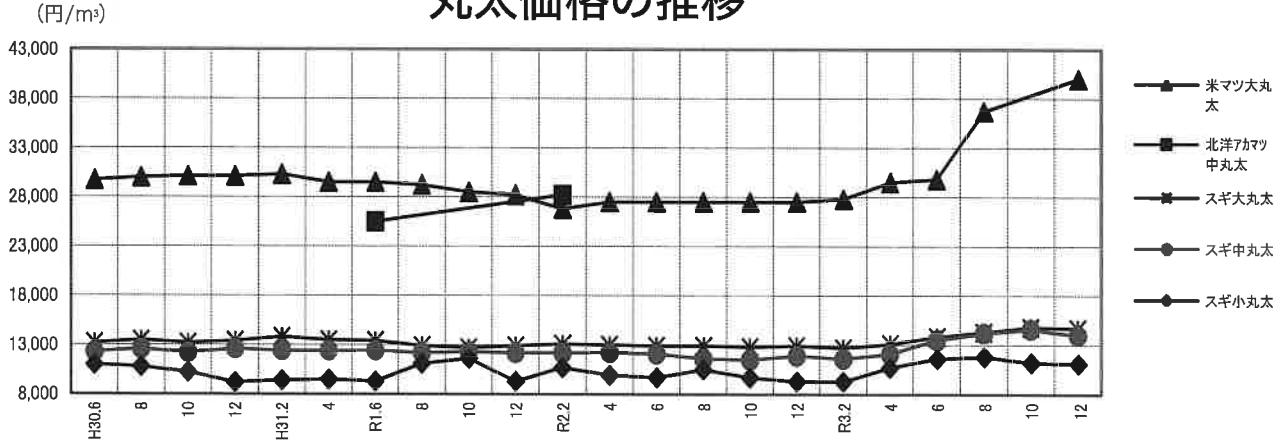
トンビマイタケ菌床
まいたけ 椀木

庭先でも栽培
できます。

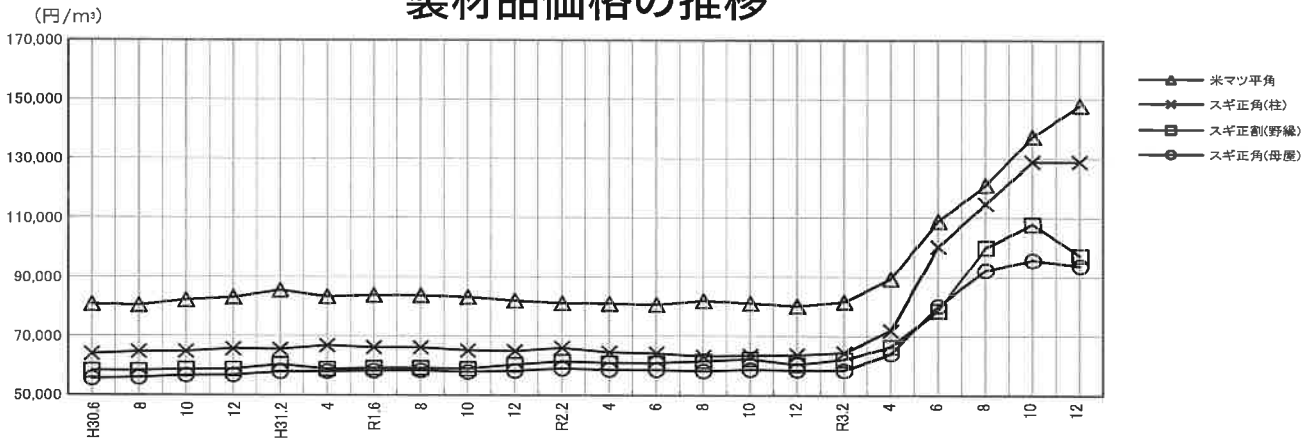


きのこ種菌 しいたけ・なめこ・ひらたけ・むぎたけ・かのか・くりたけ他

丸太価格の推移



製材品価格の推移



“やまがた森林ノミクス”を推進します 山形県森林組合連合会

代表理事会長 佐藤 景一郎

〒990-2339 山形市成沢西四丁目9番32号
 TEL 023-688-8100 FAX 023-688-8103

《県内13の森林組合とともに 山形の森林を守り 育て 有効活用してまいります》

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	

“次世代へつながる森林を”



〒996-0041
 山形県新庄市大字鳥越 1693-1
 TEL.0233-28-0515
 FAX.0233-28-0516
 ☎ kosekikougyou@gol.com



※ 丸太販売いたします!

