

森林やまがた

No.209

2024. 1



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・林業における新たな価値創造の方向
講師 林野庁長官 青山 豊久氏

目次

| | | | |
|-------------------------|----|-----------------------|----|
| 新年のご挨拶 農林水産部森林ノミクス推進課長… | 2 | 森の人紹介 | |
| 令和5年度川村造林記念山形県林業賞 | | 荒生一星・荒生周吾さん 阿部慎吾さん… | 11 |
| 上林幹夫氏が受賞されました… | 3 | 普及情報 | |
| やまがた森林ノミクスの情報発信… | 3 | 森林研究研修センターの機能強化… | 12 |
| 第37回山形県きのご品評会開催… | 4 | フォレスト通信 農林大学校林業経営学科から | |
| スギ特定母樹の種子が採れました！… | 4 | 県外視察研修と地域協働研究プロジェクト | |
| 地域森林計画の一斉変更について… | 5 | について… | 13 |
| 第70回山形県林材業年次大会を開催 | | 村山地域原木なめこブランド力向上対策事業… | 14 |
| 青山林野庁長官が記念講演… | 5 | むらやま木育(もくいく)の取組み… | 14 |
| 県民の宝である「樹氷」の復活に向けて… | 6 | 鮭川小学校3年生「きのご学習会」開催… | 15 |
| 国有林から | | 森林整備事業におけるGNSS測量に係る | |
| 朝日山地森林生態系保護地域での保全活動… | 7 | 研修会の開催… | 15 |
| みどりのページ | | 日本海岸林学会 酒田大会の開催について… | 16 |
| 「森の教室 どんぐりくんと森の仲間たち」を | | 松くい虫被害対策研修会が開催されました… | 16 |
| 開催しました… | 8 | 高性能林業機械メンテナンス研修会を開催… | 17 |
| 梅津忠一氏が緑の少年団育成功労賞を受賞… | 9 | | |
| 東北・北海道地区の緑化功労者表彰 | | (表紙写真: 青山林野庁長官 | |
| 西根森づくりの会… | 9 | 第70回山形県林材業年次大会で記念講演) | |
| ドローンを活用した森林調査について… | 10 | | |



新年のご挨拶

農林水産部森林ノミクス推進課長

福井 克

令和6年の新春を迎え、謹んでお喜び申し上げます。

皆様には、日頃から本県の森林・林業・木材産業の振興に格別の御理解、御協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

昨年は、5月に新型コロナウイルス感染症の感染症法上の取り扱いが2類相当から5類に移行されました。令和元年に初めての感染者が報告されて以降、3年以上もの長きにわたり、未知のウイルスとの闘いを強いられました。休止していた各種行事が再開され、森林・林業・木材産業における経済活動も徐々に活性化してきたものと感じております。

今後とも、林業・木材産業の振興と中山間地域の活性化に向け、関係者の皆様が意欲を持って事業を推進していただけるよう、しつかり取り組んでまいります。

◆やまがた森林ノミクスの推進

本県の豊かな森林資源を「森のエネルギー」「森の恵み」としてフル活用し、林業の振興と地域の活性化を図る「やまがた森林ノミクス」につきましては、平成25年11月に吉村知事と全市町村長が賛同して設立された「やまがた里山サミット」において、知事が宣言してから、昨年10年の節目を迎えました。この間、平成28年には「やまがた森林ノミクス推進条例」を制定し、再造林の推進や加工流通体制の強化、施設の木造化・木質化、林工連携、しあわせウッド運動など川上から川下まで総合的な対策に、関係者の皆様と一丸となって取り組んでまいりました。

近年は特に、森林整備を始め、森林資源情報のデジタル化などスマート林業の推進や、木造設計を担う人材の育成、県内の森林空間を観光、教育等で

活用する新たな森林産業の創出に向けた取組みを進めています。

これまでの成果として、県産木材供給量は平成28年の43万 m^3 から令和4年は58万 m^3 に、県産木材のJAS製品等出荷量は平成29年の60千 m^3 から令和4年は82千 m^3 に増加しました。再造林率も平成28年度の32%から令和4年度は76%に大幅に伸びるとともに、林業労働生産性も平成28年度の5.7 m^3 人 h から令和4年度は7.0 m^3 人 h に向上するなど、着実に取組みの成果が現れてきているところです。

一方、昨今の森林・林業を取り巻く情勢に目を向けますと、昨年5月に、政府では「花粉症に関する関係閣僚会議」を開催し、「発生源対策」「飛散対策」「発症・曝露対策」の3本柱で構成される「花粉症対策の全体像」を決定するとともに、今後10年を視野に入れた工程表を示して、緊急総合対策として、このたびの令和5年度の補正予算と令和6年度の当初予算概算要求の中に盛り込まれたところです。

本県において、花粉症対策や脱炭素社会の構築に向けた森林吸収源対策を強化するため、効率的な間伐、主伐、再造林等の森林整備に加えて、森林資源情報のデジタル化をはじめとするスマート林業の取組み等を推進し、「やまがた森林ノミクス」を加速してまいりたいと考えております。

また、今年の4月には、「東北農林専門職大学」が開学されます。同大学に設置される森林業経営学科では、従来の林業より幅広い、林業を起点とした森林資源のフル活用に取り組む「森林業」の分野で活躍できる人材を育成してまいります。

今後、やまがた森林ノミクスが目指す林業・木材産業の振興と中山間地域の活性化に向け、これまでの取組みの成果を土台として、川上から川下までの総合的な施策を積極的に進めてまいりますので、皆様方の御理解と御協力をよろしくお願い申し上げます。

結びに、本県の森林・林業・木材産業の益々の発展と、皆様の御健勝を心から祈念申し上げます。新年の御挨拶といたします。

〔県森林ノミクス推進課〕

令和5年度川村造林記念山形県林業賞

上林幹夫氏(鶴岡市)が受賞されました

◆はじめに

本県林業の発展や振興に貢献した個人、団体をたたえる川村造林記念山形県林業賞の表彰式が、昨年11月21日に山形市のホテルメトロポリタン山形で行なわれ、吉村知事から表彰状と記念の盾が受賞者に授与されました。

◆川村造林記念山形県林業賞とは

川村造林記念山形県林業賞は、第23代知事として在任した川村貞四郎氏から寄贈された山林を基金として、本県の民有林業の振興・発展に顕著な功績のあった個人、団体を表彰するため、昭和39年に創設されました。

本賞は本県林業界における最高の賞であり、昭和40年の第一回表彰以来、本年度までに受賞された方は、個人67名、49団体、合わせて116者となっております。

◆上林幹夫氏(鶴岡市)

旧立川町森林組合の理事として森林組合の合併協議を精力的に進められ、合併後は出羽庄内森林組合の理事及び副組合長として組合経営をけん引、事業の拡大に貢献されました。

また「山形県林業士」や「山菜・きのこ名人」に認定され、長年にわたり地域の森林所有者への技術指導を行うなど地域林業の振興に寄与されました。

また「山形県林業士」や「山菜・きのこ名人」に認定され、長年にわたり地域の森林所有者への技術指導を行うなど地域林業の振興に寄与されました。



吉村知事を囲んでの記念撮影

◆おわりに

このたび受賞されました上林幹夫様に心からお祝いを申し上げますとともに、ますますのご活躍を祈念申し上げます。

〔県森林ノミクス推進課〕

やまがた森林ノミクスの情報発信

◆はじめに

県では、森林整備・保全の目的や意義をみんなが正しく理解し、多くの方から森林・林業に関心を持つていただくため、やまがた森林ノミクスの取組みを含め県ホームページやSNS等を活用して、イベント情報や県内森林・林業に関する各種情報を発信しています。

◆やまがた森林ノミクス10年のあゆみ

(動画)の制作

平成25年11月に知事が「やまがた森林ノミクス宣言」を行い、10年



山形県林業まつりでの動画上映

が経過するところから、これまでの森林ノミクスの取組み状況や成果をまとめ、22日の山形県林業まつりで上映したところ、ご来場された多くの方から好評を得ました。

動画は本編(10分間)と、要約版(3分間)があり、県公式YouTube「やまがたChannel」に公開していますので、ぜひご覧ください。



やまがた森林ノミクス 10年のあゆみ(動画)

◆SNS等による情報発信

県ホームページや当課SNS等により、森林ノミクスに関する様々な情報を随時発信していますので、ご覧いただき、フォローをお願いいたします。

◆おわりに

今後も、やまがた森林ノミクスの取組みなどを広く情報発信し、県民総参加によるやまがた森林ノミクスを一層推進してまいります。

〔県森林ノミクス推進課〕



当課Xアカウント

県産きのこのさらなる品質向上を目指して！ 第37回山形県きのこの品評会開催

○きのこ生産者の逸品が集結

令和5年11月30日（木）、12月1日（金）の2日間、第37回山形県きのこの品評会が、新庄市の最上広域交流センター「ゆめりあ」を会場に開催されました。

この品評会は、きのこの品質と栽培技術の向上、きのこ生産者の生産意欲の高揚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、毎年この時期に開催されています。

今年も県内各地から、生産者が丹精込めて栽培した生しいたけ、なめこ、えのきたけ、まいたけ、ぶなしめじ等、計45点が出品されました。

○最優秀賞は井上勝敏さんに
1日目に開催された審査会では、横倉肇森林研究研修センター所長を審査委員長とする県、市町村、青果物卸売会社等からなる審査委員により、傘の形や厚み、色沢など数項目について審査が行われ、井上勝敏氏（鮭川村）のなめこが最優秀賞の山形県知事賞を受賞しました。

○展示会、表彰式、即売会を開催
2日目には、展示会、表彰式と出



きのこの形状、色沢、均一性などを審査

品されたきのこの即売会が行われました。出品されたきのこに感嘆する声がかかれたり、「家族に、是非見せて食べたい。」と数種類買い求める方々がいたり、山形県のきのこの栽培技術の高さを多くの皆様に感じていただくことが出来ました。

県では、今後も県産きのこのブランド力のアップを目指し、品質向上に向けた取り組みを支援してまいります。

〔県森林ノミクス推進課〕

スギ特定母樹の種子が採れました！

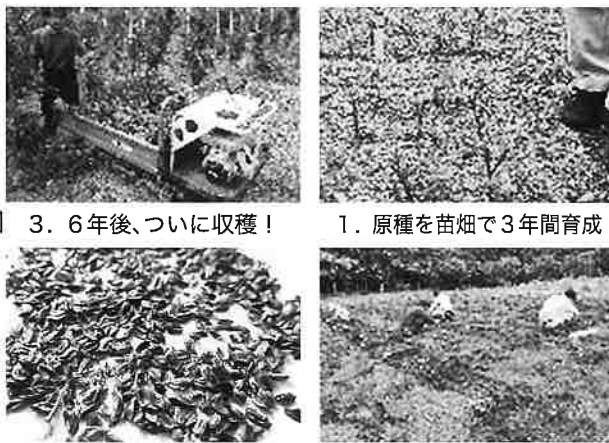
―種子が実るまでのなが〜い物語―

◆はじめに
今年ついに、特定母樹の種子が収穫されましたのでご報告します。

◆特定母樹とは
特定母樹とは、精英樹やエリートツリー（精英樹の子供世代）の中でもさらに優秀な成長特性を持つエリート中のエリート品種のことで、農林水産大臣から指定を受ける必要があります。令和5年12月現在、当県では11品種が指定を受けています。

◆なぜ特定母樹が必要なのか
成長特性に優れているので、CO₂吸収源として地球温暖化防止に貢献することはもちろん、林業の過酷な労働の一つ、下刈り期間を短縮できます。また形質も良いので良質材が生産でき、花粉量も通常品種の半分以下なので花粉症対策にもなります。

◆種子が採れるようになるまで
特定母樹品種の穂木（原種と呼ばれます）を3年間苗畑で育てた後に採種園に植え、採種木としてデビューします。種子が採れるようになるのはさらに3年後なので、計画してから種子採取まで6年かかります。



3. 6年後、ついに収穫！

1. 原種を苗畑で3年間育成

2. 採種園に植栽し実るまで3年

4. 採取された特定母樹の種子

2年後、どんな苗木ができるかな？

◆おわりに

今年収穫された種子が、苗木となり山に植えられるのは令和7年度以降です。林業の切り札となるような成長に期待したいと思います。

〔県森林ノミクス推進課〕

地域森林計画の一斉変更について

◆はじめに

地域森林計画は、都道府県知事が、全国森林計画に即して、民有林について森林計画区（全158計画区）別に、5年ごとに10年を一期として立てる計画です。（体系図参照）

今回、令和5年10月に新たな全国森林計画が策定され、その内容を踏まえた、地域森林計画の一斉変更を行いましたのでお知らせします。

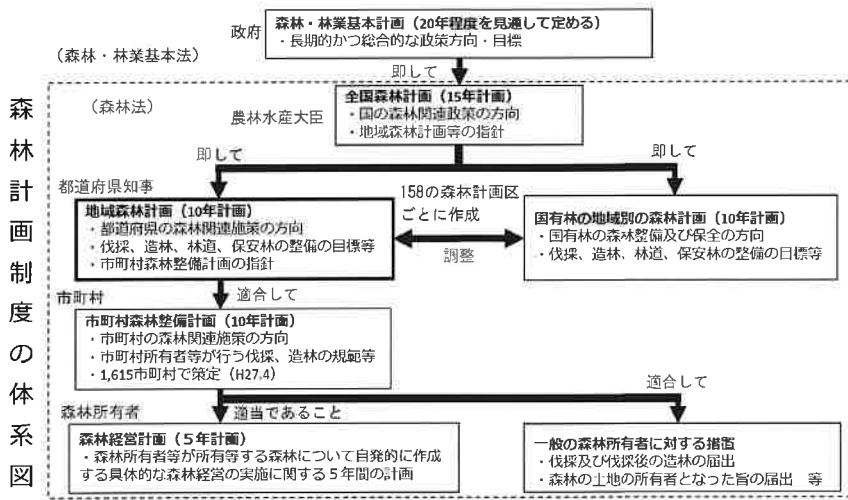
◆内容について

地域森林計画では、主伐や間伐による伐採立木材積や、人工造林及び天然更新別の造林面積の計画量を示していますが、最新の森林資源量に基づく年齢構成の変化により、立木の伐採が間伐から主伐へシフトしていることや、花粉発生源対策におけるスギ人工林の伐採・植替え等の加速化を踏まえ、全国森林計画の割当量と、県の掲げる施策の目標の計画量との整合性を図りつつ、計画量を見直しました。その結果、計画量は、主伐が約4割増加し、間伐が約3割減少し、造林面積が約1割増加し

ました。

◆おわりに

県では、各地域森林計画書をインターネットでも公表しておりますので、県のホームページから「地域森林計画」で検索してご覧ください。
〔県森林ノミクス推進課〕



第70回山形県林材業年次大会を開催

青山林野庁長官が記念講演

山形県森林協会（今井敏会長）主催の山形県林材業年次大会（以下、年次大会）が11月6日に山形県高度技術研究開発センター（山形市）で、市町村、関係団体等から約220名が出席して開催されました。本年次大会は、昭和29年に第1回が開催されて以来、コロナウィルスの猛威にも関わらず1回の休みもなく開催され、今回で70回の節目の大会となりました。

今井会長の開会挨拶ののち、来賓として出席された平山副知事（山形県知事代理）、青山林野庁長官、小松山形県議会副議長（山形県議会議長代理）から祝辞を頂戴した後、森林協会佐藤景一郎副会長から「森林・林業・木材産業を巡る情勢を踏まえた大会決議」の提案がありました。大会決議は満場一致で採択され、県に対して喫緊の課題として7項目の提案がなされました。

記念講演

年次大会70回目を記念して、青山林野庁長官から「森林・林業における新たな価値創造の方向」と題して記念講演をいただきました。

青山長官からは、木造による中高層ビル建築の動向など最新の情報と今後の木材需給について、小学校社会科の学習指導要領で林業がどのように扱われてきたかなど興味深い講演をいただきました。

〔山形県森林協会〕



開会挨拶 今井会長 副知事 林野庁長官

県民の宝である「樹氷」の復活に向け

○被害地の状況

蔵王連峰の1,300mから1,700mの亜高山帯に多く自生する針葉樹であり、樹氷を形づくるオオシラビソ（別名・アオモリトドマツ）。そのオオシラビソが、虫害や気候の温暖化の影響等により、広範囲に枯死する状況になっています。林野庁東北森林管理局の調査によると、山形県側では約2万3千本（全本数の約2割弱）のオオシラビソが枯れており、樹氷の存続が危ぶまれています。特に被害の甚大な地蔵岳



地蔵岳山頂付近の枯死状況

山頂付近では枯死木が広がり、今後の種子の供給が見込まれず、このままでは自然の再生は難しい状況です。

○樹氷の景観を次世代へつなぐ取組
蔵王のオオシラビソ林は国定公園内にあることから、周囲の自然環境を守りながら、オオシラビソ林を再生することが必要です。

世界的にも希少で貴重な自然景観であり、山形県の冬のシンボルである樹氷を将来世代に継承できるように、蔵王連峰の特徴的な植生であるオオシラビソ林を再生し、ひいては県民の宝である樹氷の景観を復活させることを目的として、令和5年3月に、県、山形市、上山市、市長会、町村会、森林保全・観光・経済・福祉等各分野の団体などで構成する「樹氷復活県民会議」（事務局・県みどり自然課）が設立されました。

県民会議では、林野庁東北森林管理局山形森林管理署と連携し、環境の保全に配慮しながら苗木の育成や稚樹を現地に移植し育成していく活動をしています。

○苗木の育成

蔵王のオオシラビソは、流通している苗木がないため、後継樹の育成には種から育苗していく手法を進めています。県民会議では、蔵王の国有林にほ場（標高約1,400m）を整備し、県森林研究研修センターの協力のもと、令和5年6月に種を播きました。種は無事に発芽し、小さいながらも青々とした葉を広げて育っています。



圃場で育つオオシラビソの芽

○稚樹の移植

令和5年9月に、地元の山形市立蔵王第三小学校や同蔵王第二中学校の児童・生徒と、オオシラビソ林の再生を課題研究する県立村山産業高校の生徒による移植活動が、県民会

議の主催事業として行われました。

参加者の皆さんは、蔵王ロープウェイ樹氷高原駅付近のゲレンデわきに自生する高さ20cmほどの稚樹を根鉢ごと掘り取る作業を体験しました。掘り取った稚樹は袋に入れロープウェイで山頂駅まで運び、駅付近の移植地（標高約1,600m）に、再生への願いを込めて丁寧に植えつけました。山頂の強風や冬の厳しい環境下の中、立派な樹氷が作られる大きさになるまでには約70年かかるといわれています。今後も蔵王の樹氷を次世代へつなぐために、息の長い取組みを行います。

〔県みどり自然課〕



次世代を担う子どもたちによる移植活動



国営林から

朝日山地森林生態系保護地域 での保全活動

私たち朝日庄内森林生態系保全センターは、主に朝日山地生態系保護地域をフィールドとし、その豊かな自然を後世に残すための保全管理を業務としております。令和5年度の主な取組事項を紹介します。

○外来植物の防除

オオハンゴンソウは非常に繁殖力の強い特定外来生物に指定されている植物ですが、近年、森林生態系保護地域内の朝日山地にもその姿が見られるようになりました。在来の植物などを押しつけ一面に広がるのが懸念されます。また、地域固有の生態系にとって問題になってきています。

5月27日に山形森林管理署29林班（朝日鉱泉付近）において、巡視員（山形県山岳連盟、山形県溪流釣り協議会）、山形県みどり自然課、山形森林管理署及び当センター職員10名でオオハンゴンソウの防除作業を実施しました。

防除は、その繁殖力から、根から掘り取りをする必要があります。暑期中、約2時間の作業で約400株を駆除しました。



根から掘り取りの様子

○オツボ峰植生保護作業

9月23日（土）から24日（日）にかけて、山形県山岳連盟、環境省羽黒自然保護官事務所、庄内森林管理署、当センターの8名により、以東岳合同パトロール及びオツボ峰植生保護作業を実施しました。

以東岳に至るオツボ峰は風衝地であるため植生が脆弱で、登山者の踏圧による植生の後退が非常に懸念される場所です。当センターでは、植

生地への立入りを規制するため、ロープと鋼杭を設置する作業を実施しておりますが、重い資材の運搬など、我々だけではできないことには限界があります。そこで、合同パトロールとして巡視員団体である山形県山岳連盟等の協力をいただくこととしました。



植生保護作業の様子

また、オツボ峰での植生保護作業の前に、オツボ峰コース登山道上の破損した森林生態系保護地域の標識の付替作業を行いました。

昨年は吊橋が損壊し現地に赴くことが出来ず、2年ぶりに合同パトロールを兼ねて実施することが出来ました。協力いただいた皆さんのおかげで、作業は非常にスムーズに進みました。

登山者にマナーガイドを渡してゴミの持ち帰りに協力して頂くとともに、入林マナーを守っていただくようお願いしました。パトロールの結果、ゴミの投棄や高山植物の盗掘等の異常は見られませんでした。



マナーガイドを配布する様子

朝日庄内森林生態系保全センターとして引き続き朝日山地の生態系を守る活動を継続してまいりますので、ご協力よろしく申し上げます。
〔朝日庄内森林生態系保全センター〕



みどりのページ

「森の教室
どんぐりくんと
森の仲間たち」を
開催しました

公益社団法人国土緑化推進機構と各都道府県緑化推進委員会が主催する「森の教室」は、幼稚園・保育園児に森の素晴らしさを伝え、森づくりに加わってもらおう全国巡回型プログラムです。森林の役割や大切さを伝えるとともに、園児から家族へ、そして地域へと、幅広い年代の地域住民が参画し地域活性化につながるような運動を目指しています。

このプログラムは、株式会社ファミリーマートの店頭募金「夢の掛け橋募金」により行われており、今年度は41都道府県で開催されています。山形県内では、3つの園で開催され、178名の園児が参加しました。

- ① 10月11日(水)
学校法人興譲学園
米沢こども園(米沢市)
参加園児数 82名
- ② 10月12日(木)
社会福祉法人ユトリア会
おとおみ保育園(東根市)
参加園児数 75名

③ 10月13日(金)

鶴岡市立由良保育園(鶴岡市)

参加園児数 21名

園児たちは、キャラクターショーに参加し、森づくり名人「どんぐりくん」と森づくりAIロボット「ふあみたん」、司会進行役の「森のお姉さん」と共に、大きな絵本を使って、二酸化炭素の吸収や森林の循環、緑のダムについて学び、動物の足跡クイズ、ダンスなどを楽しみました。



キャラクターショー

動物の足跡クイズでは、園児たちが森に生息するシカやクマなどの足跡を当てていました。森のダンスでは「どんぐりくん」「ふあみたん」と一緒に、体を大きく動かして楽しく踊りました。



動物の足跡クイズ

ダンス終了後には、森の教室で学んだご褒美として、木製の魚釣りセットと塗り絵ハガキ、森の教室のダンスDVD、CDのプレゼントがありました。



プレゼントの贈呈

イベントの最後には、どんぐりの芽や根のつき方について勉強し、園のみんなで育ててもらうために、どんぐりの仲間(ミズナラ、コナラ、クヌギなど)の播種を行いました。プランターに一人一個のどんぐりを植え、クラスごとで大切に育てていきます。数年後には、園内や地元の方に里帰りすることになっています。来年度も、森の教室の開催に向けて調整を図って参りますので、ご希望がある保育園・幼稚園等がありましたら、お気軽にお問い合わせください。



どんぐりの播種

〔公財)やまがた森林と緑の推進機構〕

梅津忠一氏が 緑の少年団育成功労賞を受賞

公益社団法人国土緑化推進機構が主催する令和5年度緑の少年団育成功労賞に、梅津忠一氏（飯豊町）が選ばれ、全国緑の少年団活動発表大会（全国育樹祭併催行事）で表彰されました。

この賞は、緑の少年団の育成に顕著な功績をあげ、他の模範となる団体・個人を表彰するもので、県内からの受賞は4年連続となります。

梅津氏は添川財産区の委員として、「いいで緑の少年団」が行う学校林活動への協力・支援を長年にわたって尽力されてきました。

学校林活動の下見や下刈りなどの事前準備や整地、植樹指導を行い、団員の交流や教育に熱心に取り組み、子どもたちにとって森の重要性を知ることが今後の人生に役立つという考えのもと、充実した森林学習ができるよう添川財産区へ積極的に働きかけ、森の学習会の実施や、学校林の整備を進められてきました。

梅津氏は令和5年3月で委員をこ勇退されました。これまでの功績に敬意を表するとともに、長年の活動に心から感謝申し上げます。



表彰状を手にする梅津忠一氏（中央）

東北北海道地区の緑化功労者 表彰 西根森づくりの会

10月19日に秋田県秋田市で開催された東北・北海道地区緑化推進協議会において緑化功労者表彰式が行われ、各道県から8団体・個人が表彰されました。本県からは、長井市の西根森づくりの会（芳賀泰典代表）が表彰されましたのでご紹介します。西根森づくりの会は、平成29年1月に長井市勸進代地区の住民を中心として設立され、現在は28名の会員が活動しています。

設立当初から森林・山村多面的



表彰状を受け取る芳賀代表

（公財）やまがた森林と緑の推進機構

機能発揮対策交付金事業を活用し、勸進代地区の共有林を中心にナラ枯れやマツ枯れによる枯損木の伐採やスギ林の下刈り、間伐、作業道整備等を継続的に実施しています。また、森林整備によって発生した間伐材については、きのこ植菌体験用のほだ木としての提供やバイオマス発電所への供給など、森林資源の利活用にも力を入れています。さらに、林業に関する講演会やセミナーの開催、小学生を対象にした植菌体験や木工教室のサポートなど、森林や林業の普及に向けた幅広い活動を行っており、今回の受賞に繋がったものと思います。西根森づくりの会のこのような功績に敬意を表するとともに、今後益々のご活躍を祈念いたします。

緑の募金にご協力いただいた企業・団体のみなさま (R5.10.1~11.30)

（やまがた森林と緑の推進機構取扱い分）

飯鉢工業(株)、衣袋建設(株)、(株)ウンノハウス、エムテックスマツムラ(株)、オビスアン(株)、ガールスカウト山形市協議会、共栄メンテック(株)、共和防災建設(株)、(株)キヨシミ産研、工藤石油店、小白川建設(株)、(有)小関興業、(株)三洋、(株)島貫土建、JA庄内たがわ、庄内環境緑化事業(協組)、森林研究・整備機構森林整備センター山形水源林整備事務所、(株)全農ライフサポート山形、大伸建設(株)、(株)大和エンジニア、(株)高橋組、タンノ清掃興業(株)、(株)デンソー山形、東北シルク(株)、東北電機鉄工(株)山形支店、(株)内外ビルクリーン、ナプテスコオートモーティブ(株)、(株)ナルセ、日本地下水開発(株)、(株)マイスター、(株)丸江製作所、三ツ和工業(株)山形工場、(株)メコム、(協組)山形ウッドエネルギー、(株)山形銀行南山形支店、山形商工会議所、山形西ロータリークラブ、山建工業(株)、山新建装(株)、(株)ユーエル、(株)ライナー、(株)渡部砂利工業所

（敬称略、五十音順）

ご協力ありがとうございました

ドローンを活用した森林調査について

作業の省力化へ向けた取り組み

◆はじめに

やまがた森林と緑の推進機構（以下「推進機構」）では、ICT技術を活用しドローンを用いた森林調査に取り組み、調査の実用化に向けて、これまで検証を行っています。

この度は、その検証結果について、ご紹介いたします。

◆検証の目的

推進機構では、間伐事業の委託設計を行う際に必要とする数値等（成立本数、胸高直径、伐採率、搬出材積）について、これまで職員が現地標準地調査（プロット調査）を行い、山形県林分材積表（以下材積表）を用いて、林齢と樹高から地位判定を行った上で、伐採本数、伐採率、想定搬出材積を導き、設計を行っています。

今回は、この標準地調査からドローンを活用した調査へと作業の省力化を図るため、ドローンで得られるデータが、設計数値として利用可能かどうか検証しました。

◆検証内容について

今回は、搬出間伐を行う林齢37年生2.1ヘクタールの施行地について、

調査、解析を行い比較してみました。

○標準地調査は、500㎡（25m×20m）の標準地を2箇所設定して、それぞれ毎木調査を行った後、データ（ヘクタールあたり成立本数、平均樹高、平均胸高直径）から材積表と照合して伐採本数、伐採率、想定搬出材積を導きました。

○ドローン調査は、写真撮影及び解析を行い、樹頂点の点群データから樹高・成立本数を求め、胸高直径と幹材積を算定し、伐採本数、伐採率、想定搬出材積を導きました。

◆検証結果について

検証は、現地より丸太を40㎡/ha程度を搬出する設計としました。標準地調査では、平均樹高17mで成立本数は1,390本/ha、想定される幹材積は材積表の地位3より392㎡/haとなり、間伐後の本数を45年生時点の987本/haとすれば、伐採本数は403本/haとなり、伐採率は29%となりました。

これより、ヘクタールあたり幹材積に伐採率と材積間伐率（0.7）をかけた結果、伐採幹材積は80㎡/haと

なり、さらに歩留まり（0.5）をかけた計算した結果、40㎡/haの想定搬出材積となります。

一方のドローンを活用した調査の解析を行ったところ、平均樹高17mで同様に地位3、成立本数は1,321本/haで幹材積はドローンの解析結果から486㎡/haと算定され、間伐後の本数設定は同様に987本/haとすれば、伐採本数は334本/haとなり、伐採率は25%となりました。標準地調査と同様に計算を行い、伐採幹材積は85㎡/haとなり、43㎡/haの想定搬出材積となります。

調査結果の比較

| 区分 | 標準地 | ドローン | 実績 |
|--------------|-------|-------|-----|
| 平均樹高(m) | 17 | 17 | - |
| 平均胸高直径(cm) | 22 | 22 | - |
| 地位判定「県収穫予想表」 | 3 | 3 | - |
| 想定幹材積(㎡/ha) | 392 | 486 | - |
| 成立本数(ha当) | 1,390 | 1,321 | - |
| 伐採本数(ha当) | 403 | 334 | 409 |
| 本数伐採率(%) | 29 | 25 | 31 |
| 伐採幹材積(㎡/ha) | 80 | 85 | 84 |
| 想定搬出材積(㎡/ha) | 40 | 43 | 47 |

間伐後のドローン調査及び解析によると、伐採本数は409本/ha、伐採率は31%、伐採幹材積は84㎡/haと

なりました。また、当施行地での実際の搬出材積は47㎡/haとなり、ドローン調査の方が実績に近い結果となりました。



3D点群データを斜め上から表示した画像

◆おわりに

今回の結果から、ドローンを使用した森林調査は有効であると考えられ、作業の省力化に向けて積極的に活用していきたいと考えています。（「公財」やまがた森林と緑の推進機構）

森の人紹介

荒生木材有限会社

荒生 一星さん（酒田市）
 荒生 周吾さん（酒田市）



荒生木材（有）の作業班員である荒生一星さん、周吾さんを紹介します。お二人は兄弟で、一星さんが長男、周吾さんが三男で、そろって家業の素材生産業に従事しています。

▼プロフィール

一星さんは、高校卒業後、一旦東京で就職したものの地元に戻り、製材会社に勤めた後、令和2年から荒生木材で勤務しています。

一方、周吾さんは、高校卒業後に新庄市の県立農林大学校に進学しました。学校で林業の基礎技術等を学ぶうちに、より林業に関心が高まったため、今年から荒生木材で勤務しているとのこと。

▼仕事について

現在は、一星さんが主に伐倒や搬

出等の業務、周吾さんは伐倒の業務を担当しています。仕事で面白いことを聞くと、一星さんは「伐倒作業で狙った方向に木を倒せた時」、周吾さんは「チェーンソーできれいに造材できた時」とのことでした。仕事で大変なことを聞くと、お二人とも「夏の暑さや冬の寒さの中での現場作業は大変」との答えでした。

▼今後の抱負について

一星さんは「重機等が好きなので、作業道づくりをしていきたい」、周吾さんは「現場だけでなく、管理の分野にも取り組みたい。森林施業プランナーの資格も取得していきたい」とのことです。

また、会社の今後について聞いてみると、「若い人に会社に入ってもらいたい」と共通の答えが返ってきました。そのためには、林業が自然に触れ合える仕事であることや、作業した結果が目に見えて分かること、うまくいった時の達成感が大きいことなど、林業の良さをもっと若者にアピールする必要があるのではと語ってくれました。

今後、引き続き現場での経験を積むことで、次世代のリーダーとして活躍されることを期待します。

〔庄内総合支庁森林整備課〕

森の人紹介

若手きのこ生産者のリーダー

阿部 慎吾さん



農事組合 法人オークファームの阿部慎吾さんを紹介いたします。

▼プロフィール

阿部さんは、鮭川村に生まれ、平成18年から農事組合法人オークファームの経営に参画しています。自動車整備士の国家資格を持っており、きのこ施設の簡易な故障は自分で修理することができるよう腕前です。

▼こだわりのきのこ栽培

農事組合法人オークファームは県内ナメコ生産量の約3割を生産しております。令和元年にはGAP（農業生産工程管理）を取得し、消費者に安全で安心なおいしいきのこを提供しています。

▼「Professionalきのこ山形」

「Professionalきのこ山形」は、最上地域の若手菌床きのこ生産者が中心となり令和3年4月に設立されました。

当組織は、①きのこ生産技術の向

上と開発、②きのこ文化の創造と発信、③きのこ経営基盤の強化と販売促進、④環境負荷の低減と循環型産業の構築の4つをコンセプトに取組みを行っており、阿部さんは事務局長として中心的な役割を担っております。



阿部さんは「近年は全国的にきのこ産業を取り巻く現状は非常に厳しくなっている。今こそ若手きのこ生産者が力を合わせて、きのこ産業を未来に繋いでいける持続可能な産業へ発展させなければならぬ」と熱く語ってくれました。

▼今後の抱負

「きのこを栽培するうえでは安定的な廃菌床の処理が課題となっており、将来は廃菌床をバイオマス燃料とし、地域循環型のエネルギーのひとつにできれば」とのこと。

最上地域の若手きのこ生産者のリーダーとして、今後とも最上地域のきのこ産地の発展に向けて更なるご活躍を期待しております。

〔最上総合支庁森林整備課〕

森林研究研修センターの機能強化

【はじめに】


森林研究研修センターは、昭和33年に寒河江市に山形県林業指導所として発足し、昭和48年には林業試験場、平成10年には森林研究研修センター（以下、「センター」という。）に改称され、現在に至ります。

近年の森林・林業・木材産業を巡る大きな変化として、令和元年度から森林経営管理法に基づく新たな森林管理システムが導入され、森林環境譲与税の譲与が始まりました。また、人口減少・少子高齢化が急速に進む中で、ICT等の先進的な技術を活用したスマート林業などの林業イノベーションを推進し、生産性・安全性・収益性を向上させることが急務となつていきます。さらには、激甚化する山地災害や地球温暖化に対する対策、花粉発生源対策の推進など取り組むべき課題が多様化しています。このよ

【今後の方向性】

うな社会情勢の変化に対応するため、今年度、センターの機能強化について取りまとめましたので紹介します。

この方向性の中から、これまでの

| 試験研究部門 | 普及研修部門 |
|---|--|
| <p>多面的機能の持続的な発揮と森林資源の循環利用</p> <p>(1)林業イノベーションの推進</p> <p>現状・課題: 利用期を迎える人工林の増加、主伐・再造林の停滞</p> <ul style="list-style-type: none"> 利用期を迎えるスギ林が人工林の約62%を占めており主伐・再造林も近年停滞傾向 木材価格の低迷により、森林所有者は主伐・再造林に消極的 <p>方向①: スマート林業技術の導入等による省力・低コストで生産性の高い林業技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 生産力に応じた森林のモニタリング技術の開発 ドローンセンシング技術等を活用した省力・効率的な森林管理技術の開発 低コストで省力・軽便な再造林システムの確立 成長と材質、幹の通直性に優れたスギ品種の開発(特定母樹) | <p>森林・林業現場への速やかな技術移転</p> <p>(1)技術移転の推進</p> <p>現状・課題: 研究成果等の速やかな普及と現場への技術指導への期待</p> <ul style="list-style-type: none"> 特定母樹等の優良種苗や全国トップクラスの生産量を誇るきのこ系の優良品種開発への期待の高まり 高度な技術を持つ研究員による直接指導に対する現場からの要請 <p>方向①: 技術移転の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 新たな優良品種の普及強化 種苗業者やきのこ生産者などのニーズに応じた技術指導の強化 |
| <p>(2)快適な生活環境に資する森林の管理・保全</p> <p>現状・課題: 終息しない森林病中獣害や花粉症被害、急務の地球温暖化対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 松くい虫やクマの被害は拡大傾向 花粉症対策スギ品種や松くい虫に強いマツ品種への期待 森林吸収源への期待 <p>方向②: 安全な生活環境を守る森林技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 松くい虫被害に強いマツ品種の開発(松くい虫抵抗性) 低コストで省力・軽便な病虫獣害防除技術の開発 花粉症対策に資するスギ品種の開発(無花粉、少花粉) 早生樹の増殖技術の開発と実用化 オオシラビソの保全と再生に向けた研究協力 | <p>森林ノミクスを担う人材の育成</p> <p>(2)人材育成の推進</p> <p>現状・課題:</p> <ul style="list-style-type: none"> スマート林業への期待の高まり スマート林業の導入に向けては、市町村・県森林技術職員、林業経営体等の職員のスキルアップが必要 市町村業務の負担増加 「森林経営管理制度」の主体となる市町村における業務負担の増加 市町村職員と支援にあたる県森林技術職員の技術力向上が必要 <p>方向②: 地域林業の推進役となる人材の育成</p> <ul style="list-style-type: none"> 森林施業プランナーや林業機軸オペレーター等を対象とした研修の強化 市町村職員等を対象としたICT技術や新たな林業技術の習得などスキルアップ研修等の強化 |
| <p>(3)県産木材の利用促進</p> <p>現状・課題: 木材需要の伸び悩み</p> <ul style="list-style-type: none"> 本県森林の約7割は天然林(全国平均53%) 豊富な広葉樹資源の多くが未利用 <p>方向③: 県産木材の利用拡大に向けた新たな利用技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 広葉樹材の高価格取引に向けた伐採・採材手法の開発 広葉樹材の価値と生産コスト分析手法の開発 | <p>研究成果の技術指導(優良品種の育苗) 技術力の向上(森林作業道の作設)</p>  |
| <p>現状・課題: きのこ・山菜の産地間競争の激化</p> <ul style="list-style-type: none"> きのこ・山菜生産者の減少や高齢化、産地間競争が激化 既存施設では、厳格な管理が必要な大手メーカーのきのこ種菌は対応困難 <p>方向④: きのこ・山菜王国を支える新たな生産・利用技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 多様なニーズに対応した特色あるきのこ系統の選抜 既存施設による安定したきのこ栽培技術の確立 わらび等山菜の新たな用途開発 たけのこ等の高付加価値化を図る技術の開発 | |

テーマA: 本県の環境に適した優良なオリジナル品種の早期開発

- 成長と材質に優れた花粉が少ないスギ品種(特定母樹)の早期選抜
- 花粉がほとんど発生しないスギ品種の開発
- 松くい虫に格段に強いクロマツの大量かつ早期の選抜
- 特定母樹の交配による超優良スギ品種の開発

テーマB: 特色あるきのこ系統の選抜と山菜の新たな活用技術の開発

- 大手きのこ種菌メーカーに頼らないバリエーション豊富なオリジナル種菌の選抜
- ワラビ、タケノコの新たな活用技術の開発(ワラビ粉、メンマ利用)

テーマC: スマート林業の導入に向けた林業経営体等への速やかな技術移転と人材育成

- ICT機材等による森林情報の高精度デジタルデータの蓄積
- 研究成果の速やかな普及と現場への技術指導
- スマート林業の導入に向けた人材育成
- 市町村・県森林技術職員の技術力の向上

【今後の重点テーマ】

成果と継承や限られた予算と人材の有効活用の観点から選択と集中を図り今後の重点テーマを策定しました。

【山形県森林審議会企画委員会】

センター機能強化の作成にあたっては、山形県森林審議会企画委員会で議論を重ねていただき、野堀委員長はじめ委員の方々から多くのご意見を頂戴しました。主な意見は「全国トップレベルの成果を挙げ、本県の強みとなっている林木育種分野を強化していくべき。」「スマート林業の導入に向けた事業者等への速やかな技術移転と人材育成について、民間企業と連携しながら進めていただきたい。」「センターの取組みが県民にあまり知られていないと感じる。」「研究館の研修機能拡充と併せて、情報発信機能の強化や次世代を担う子供達が興味を持てる施設となるように整備すべき。」「実習林の通信環境については、研修の安全性の確保やスマート林業に関する各種機器の運用研修を実施するために必要不可欠であるため、早急に通信環境を整備するべき」などで、これらのご意見に基づき方向性や重点テーマをとりまとめました。

【おわりに】

今後は、機能強化の方向性に基づき試験研究と普及研修の体制整備にしっかりと取り組んでまいります。

〔森林研究研修センター〕

「県外視察研修と地域協働研究プロジェクト」について

◇冬を迎え、1学年は座学や実習に励み、2学年は卒業論文の完成に向けて頑張っています。今回、県外視察研修と地域協働研究プロジェクト学習の様子をお伝えします。

○県外視察研修について【2学年】

2学年は11月13～15日の2泊3日で、茨城県、栃木県へ視察研修に行きました。はじめて見る機械や最新の研究成果に触れ、新たな知見を得ることが出来ました。

全国育樹祭記念行事として開催された森林・林業・環境機械展示実演会では、76の企業・団体が出展。高性能林業機械、チェーンソー、林内作業車、木材破砕機など最新の森林・林業・環境機械が多数展示・実演されていました。

植栽重機やラジコン式の伐倒作業車、草刈機などの展示がありました。なお、本県から新庄自動車のローダークレーン付きトラックが展示されていました。

森林総合研究所では、世界で初めて木材から「お酒」をつくる技術を開発した研究について、実際のお酒（スギ、ミズナラ、クロモジ、ヤマ



森林総合研究所の前で

ザクラ)のサンプルの匂いを嗅ぎながら研究者の講義をお聞きしました。実用化は1～2年先ということまで学生は驚き、ワクワクしていました。

2日目午後は栃木県矢板市に移動し、女性職員だけの素材生産班を結成するなど新たな取り組みをされている高原林産株式会社で安定した林業経営の話をお聞きしました。また、同社社員の菅原涼子氏(本科一期生)から現場体験について話してもらい、意見交換を行いました。さらに3日目は製材大手の株式会社トーセンを視察し、東泉清寿社長から今後のバイオマスを活かした取り組みなどを聞き、有意義な研修となりました。

○地域協働研究プロジェクトの実施について【1学年】

農林大では、学科ごとに地域の方々と協働し、課題解決に向けた様々な取り組みを実施しています。

林業経営学科では、県立新庄神室産業高校食料生産科の2年生と連携し、森林の役割を学びながら、森林・林業の魅力の共有と、これからの時代における再生可能な木材資源の大切さの理解を深める「林業理解促進プロジェクト」に取り組みしました。取り組みは、全部で3回開催し、第1回は9月6日に新庄神室産業高校にて森林の役割・林業についての講義のあと、スギの箸作りの指導を行いました。

第2回は9月14日に、本校の才治沼実習林で、スギ人工林の現況を把握する森林計測を行いました。トゥールパルス等による測樹の方法や土壌断面・落ち葉等を観察して、森林土壌の構造を探る内容で行いました。第3回も実習林にて9月22日に、林業体験の指導を行いました。最初に林業経営学科1年生のチェーンソーによる伐倒・玉切りを見学、その伐採した丸太をポータブルウインチと林内作業車を用いた集材のデモンストレーションを行いました。その後、集材した丸太を2班に分かれて



ポータブルウインチでの集材



チェーンソーでの玉切り体験

チェーンソーを使って玉切りの体験をしてもらいました。

高校生からは「チェーンソーを初めて触った。」「まっすぐに切るのが難しかった。」といった感想があり、農林大生も初めはいつもと違った緊張感があり、伝えることの難しさを感じていましたが、最後には充実した表情に変わっていききました。

〔山形県立農林大学校〕

村山地域原木なめこブランド力向上対策事業 原木なめこ収穫体験活動を開催しました

10月15日(きのこの日)から11月15日までを、村山地域における「原木なめこブランド力強化期間」と定め、村山地域原木なめこブランド力向上対策事業として、西川小学校及び西川中学校の学校給食への地元産原木なめこの提供や、寒河江市幸生地区での原木なめこ収穫体験活動などを行いました。

◆事業の概要

この事業は、山形県での生産量が全国1位で、西村山地域において生産が盛んな「原木なめこ」の魅力を広く発信し、認知度の向上、生産と消費の拡大につなげていくことを目的としたものです。

◆原木なめこ収穫体験活動

11月6日(月)に寒河江市幸生地区で開催した原木なめこ収穫体験活動では、シンガーソングライターの庄司紗千さんや、寒河江市のお日さま農園の若手農家、料理人、寒河江市の地域おこし協力隊の方などに原木なめこの摘み取りと試食をしていただきました。

参加者からは、「生産量を増やす

ことで原木なめこの魅力を発信したい」「新規就農する際に品目の一つとして原木なめこを栽培し、消費者に届けたい」「店での提供に加えて栽培もしていきたい」「調理方法を含めて魅力をSNSでPRしていきたい」などの感想がありました。



〔村山総合支庁森林整備課〕

むらやま木育(もくいく)の取り組み

〔村山地域の子育て支援施設等との連携〕

◆はじめに

村山総合支庁では、平成29年度より「木に触れる体験」を通じて「木の良さや木を使うことの大切さ」を伝えるために、管内の子育て支援施設等と連携した木育の活動を行っています。

◆今年度の取り組み状況

令和5年度の取り組みは、新規のむらやま木育プログラムの開発のため、天童市子育て未来館「げんキッズ」では「アイススプーン」、山形市立蔵王第二小学校では「フォトフレーム」の試行を行いました。

また、普及活動として寒河江市総合子どもセンター「ゆめはーと寒河江」において、森林散策と木箱・時計を作成し、山形市児童遊戯施設「べっこひろば」では積木・こまの作成、上山市総合子どもセンター「めんごりあ」では積木・箸置きを作成する木育プログラムを実施しました。

さらに、管内12の子育て支援施設に、むらやま木育のパンフレットやポスター、13種類の木育プログラムを配布し、木育の普及啓発と

プログラムの利用拡大を図りながら、SNS等を活用した情報発信も積極的にを行っています。



ゆめはーと寒河江での「時計」の作成

◆今後の計画

令和6年度も引き続き、子育て支援施設との連携による木育プログラムの普及活動や、県民の森等との連携による多様な木育活動の普及を行ってまいります。

◆おわりに

これからも、木の良さを伝えるため、むらやま木育の普及活動を進めてまいります。

〔村山総合支庁森林整備課〕

鮭川小学校3年生 「きのこ学習会」開催

◆はじめに

最上地域は県内最大のきのこ産地で、その中でも鮭川村は県内生産量の5割以上を占めるきのこ王国です。最上総合支庁では、令和2年から鮭川村と連携して、この地域の将来を担う小学生を対象としたきのこ学習会を開催しています。

◆概要

今年11月7日(火)に鮭川小学校3年生28名を対象に開催しました。

最初に、鮭川村でのきのこ生産の状況などをお話ししたところ、児童のみなさんから積極的に質問をいただき、意欲の高さを感じられました。続いて、学校でもきのこ栽培に取り組んでもらうため、しいたけの菌床を準備し、栽培方法を説明しました。まず、栽培袋をカットして取り出した菌床をトレーに入れ、乾燥しすぎないように空気穴を開けたビニール袋を被せます。次に、毎日行うこととして、霧吹きでの水やり方法や収穫の仕方を体験してもらいました。きのこ学習会後には、児童のみなさんがしいたけ栽培に挑戦してお

り、立派なしいたけが収穫できる日が楽しみです。



きのこ学習会の様子

◆おわりに

最上地域における安定的なきのこ生産体制の構築に向けては、担い手の継続的な確保が課題になっています。今回の取組みのように、地域の小学生に少しでもきのこに興味を持ってもらい、将来の担い手確保や地元でのきのこ消費の拡大につながることを期待しています。

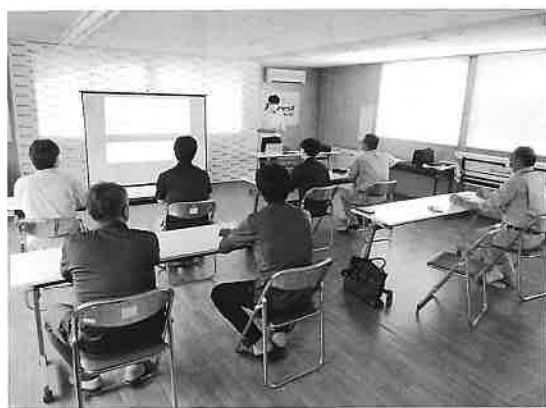
今後とも、最上総合支庁では、鮭川村をはじめとする市町村やきのこ生産者等と連携して、より一層地域の子どもたちが誇りに思えるようなきのこ産業にしていくため、様々な取組みを行ってまいります。

〔最上総合支庁森林整備課〕

森林整備事業におけるGNSS測量に係る研修会の開催

山形県では、ICT等を活用したスマート林業の推進に取り組んでおり、森林整備事業においては、令和4年度から、補助事業の申請に必要な施業図について、GNSS測量での作成が可能となりました。このため、賜賜総合支庁では、森林整備事業におけるGNSS測量の普及と利用の促進を図るため、「GNSS測量に係る研修会」を開催しましたので紹介します。

研修会は、株式会社竹谷商事・竹谷製作所仙台営業所 宮本俊輔氏を講師に迎え6月27日に開催し、西置



研修会の状況



小国町森林組合での活用状況

器の導入を決めるなど一定の効果があり、今後は新たなドローン測量の導入及び利用促進

賜管内の事業者など関係者8名の参加がありました。研修会では、GNSS測量の概要や導入のメリット・デメリット、実際にGNSS測量器を用いての測量などを説明いただきました。また、従来のコンパス測量で必要な刈払いが不要になることや、一人で測量が可能なおこと、事業関連申請・検査の労力の省力化が図られることなどのメリットのほか、機器が高額であることや、操作者に知識が必要など考慮する事項についても説明がありました。

に努めて参ります。

※GNSSとは、全地球航法衛星システム)の略。

〔賜賜総合支庁森林整備課〕

日本海岸林学会 酒田大会の開催について

◆はじめに

海岸林は強風や飛砂から地域の産業と暮らしを守る重要な森林として、本県の庄内海岸林のみならず、全国各地で造成及び保全されています。これら海岸林の環境保全や生活環境の改善に関する取り組みを行う研究者や行政職員、民間団体等が会員となつている、日本海岸林学会（会長・林田光祐山形大学教授）が、令和5年10月28日、29日に、酒田市の東北公益文科大学で開催されましたので、その模様についてお知らせします。

◆開催状況
一日目は現地検討会として、行政機関、教育機関、林業団体、森林ボランティア団体等で構成される出羽庄内公益の森づくりを考える会の会員も参加し、森林ボランティアの活動現場や砂丘頂上部から最前線の砂草地までの森林管理状況等を見学しました。見学後、参加者による総合討論が行われ、海岸林の管理方法等について議論がなされました。

二日目は研究発表（会員のみ対象）

と公開シンポジウムが行われました。

シンポジウムは、第一部「海岸林の東日本大震災からみた津波減災機能と再生の10年」、第二部「庄内海岸松原再生計画の現状と課題」の二つのテーマで行われました。

第一部では東日本大震災で見られた海岸林による津波被害の減災効果についての報告が行われ、その後、静岡県や北海道における津波対策を取り入れた海岸林の造成事例について報告がありました。

第二部では、庄内海岸林の維持管理計画である「庄内海岸松原再生計画」の取り組みについて、地元関係者から説明が行われ、松くい虫被害対策や針広混交林化等について議論がなされました。

◆おわりに

海岸林には松くい虫被害の拡大や手入れが遅れた森林の増加等、様々な課題があります。現地検討会やシンポジウムで頂いた意見を参考に、引き続き海岸林の保全に取り組んでいきたいと思えます。

〔庄内総合支庁森林整備課〕

「正しく知ってみんなで守ろう海岸林」 松くい虫被害対策研修会が開催されました

◆はじめに

庄内海岸林はクロマツを主体とした全長33kmにわたつて続く広大な人工林であり、日本海から吹き寄せる潮風や飛砂から庄内地域の暮らしを守る重要な働きをしています。

◆松くい虫被害の深刻化

庄内では昭和54年に最初の被害が確認されました。その後増減を繰り返していましたが、平成26年以降は毎年1万㎡を超える被害発生が続き、令和4年は約1万5千㎡の被害が発生しています。

◆研修会の開催



中村調整監

深刻化する被害量に対応するため、国立研究

開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所から中村克典産学官民連携推進調整監を招聘し、これまでの防除方法の効果の検証と松くい虫の知見をご教授いただきました。



現地視察の様子

9月7・8日の両日にわたつて海岸林の松くい虫被害箇所

の現地視察及び講義と意見交換が行われ、国有林、県、市町及び森林組合から延べ30人を超える参加者がありました。

中村調整監からは当地の防除が全国的に見ても大変模範的との評価をいただくとともに、広大な庄内海岸林全体に同水準の対応を継続実施していくことは困難であり、重要度に合わせてメリハリのある対応が必要とのご助言がありました。

◆今後に向けて

今回、中村調整監からいただいたアドバイスを地域内で検討し、歴史ある庄内海岸林を維持していくため、効果的な被害対策を推進してまいります。

〔庄内総合支庁森林整備課〕

高性能林業機械メンテナンス研修会を開催

令和3年度制定の「やまがた森林ノミクス加速化ビジョン」で定められた評価指標、令和12年度県産木材供給量90万³m³（令和4年度実績58万³m³）の達成に大きな役割を果たすのが高性能林業機械です。高性能林業機械の導入は、労働生産性の向上、生産コストの削減、労働災害の低減など労働環境の改善に大きく貢献します。

県内でも高性能林業機械の導入が年々増加しており、令和3年度における保有台数は20台となっております。最も多く保有されているのはフォワーダ（積載式集材車両）、次に多いのがハーベスタ（伐倒造材機）となっています。高性能林業機械は、故障すると高額な修繕費がかかるため、日常の保守点検が重要ですが、オペレーターも点検の技能がなく、機械の維持管理がやりにくいとの声が多くあります。このため地元の林業事業者の希望により、プロセッサのメンテナンス研修会を実施しました。

研修会は、11月21日に最上地域林業振興協議会との共催で、最上町大字月楯の国有林において開催し、最

上地域の林業事業者や行政関係者等29名の参加がありました。講師は（株）レンタルのニックンで高性能林業機械の整備に従事している職員が担当し、整備担当者の視点から、林業事業者で高性能林業機械を毎日使っている方々にいかに効率よく、故障を少なくし、上手に使うかアドバイスをしていたきました。

◆プロセッサ

プロセッサは、チェーンソーで伐倒した材の枝を払い、あらかじめ決



ベースマシンの点検箇所を説明

められた長さに玉切りを連続して行い、玉切りした材の集積作業を一貫して行う高性能林業機械です。油圧シヨベル（ベースマシンの）のバケットの部分にプロセッサのアタッチメントを取り付けた構造で、研修もベースマシンのプロセッサに分けて行われました。

◆ベースマシンの点検

今回研修会で使用したプロセッサはコベルコ建機のベースマシンで、リース期間が終了して現場から引き上げたばかりの機械でしたので、普段参加者が使用している状態のマシンでした。今回の機種はコベルコでしたが、参加者が作業で使っているマシンのメーカーを聞き、○○の場合はいかがなっているなど丁寧に説明していただきました。法定の始業点検項目を説明し、特に注意を促したのは排気管周りのチェックで、作業の性質上切り屑や枝葉などの可燃物が貯まりやすく、近年多発している火災事故の事例を紹介してもらいました。

◆アタッチメントの点検

アタッチメントの機種はイワフジ社製で、ヘッド部分の働きと必要なグリスアップの箇所について説明してもらいました。また、プロセッサの一番重要な動作である枝払いの働



プロセッサヘッドの点検箇所を説明

きをするカッターの研ぎ方について詳しく説明がありました。必ず外側から研ぎ、外側を研ぎ終わったらバリを落とすように内側を1mmほど研ぐ。外側だけ研ぐと材にカッターが食い込んでしまい切れないという説明でした。

研修が終わり、参加者からは「分からなかったことを親切・丁寧に教えてもらい、大変勉強になりました。」「よく現場で機械の不具合が発生するので大変になりました。助かりました。ありがとうございました。」などの感想が寄せられました。

〔山形県森林協会〕



「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。

阿部製材所

検索



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認証工場: 本社工場製材/北港工場乾燥

森林とのかけ橋をめざす 総合アドバイザー

(一財) 日本森林林業振興会 秋田支部
Japan Forest Foundation AKITA

企業活動を展開しつつ、国から承認された国民参加の森林づくり等活動を支援する法人です

秋田支部 支部長 木村大助

〒010-0001 秋田市中通5-9-49
TEL 018(832)4040 Fax 018(835)6837

山形出張所 所長 佐藤宏一

〒990-2473 山形市松栄1-5-41
TEL 023(647)8450 Fax 023(674)0109

「やまがた森林ノミクス」と共調しながら
森林整備に取り組んでいます

山形県森林ノ整備事業協同組合

理事長 上妻 嘉光 [上妻林業] 副理事長 荒生 精一 [荒生木材(有)]
専務理事 和泉 誠七 [(同)イズミ] 理事 大矢 秀樹 [株北越マテリアル]
理事 横山 顕規 [株旭林業] 理事 高橋 孝一 [有高菊林業]
監事 宇佐美洋一 [(同)ウサミ]

〒990-0829 山形県山形市五日町1番12号
TEL 023-645-5098 FAX 023-645-1892 E-mail: izumisey@yahoo.co.jp

山形の「やま」と「もり」を
新しい測量技術を活かして守っていきます。

調査・測量・設計・補償コンサルタント

株式会社 ザオー測量設計

(一社)山形森林調査協会 会員

〒990-2432
山形市荒橋町三丁目21-10
TEL:023-641-7011
FAX:023-641-7816