

森林やまがた

No.189

2020. 9

フォレスト
サポーターズ



美しい森林づくり推進国民運動

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

森林組合法の一部を改正する法律の概要……………2	林道二口線全線開通情報……………13
航空レーザー測量とその活用方法について……………3	森林経営管理制度における山形市のモデル的な取組み……………14
やまがた森林ノミクスの情報発信……………4	経営管理実施権配分計画が設定されました(最上町)……………15
私たちの生活環境を守る「林地開発許可制度」……………5	強い農業・担い手づくり総合交付金事業による施設整備
県内初！日本森林学会「林業遺産」登録	株式会社最上まいたけ……………15
米沢市の遺産群 草木塔群と木流し……………6	白鷹の「森の恵み」に包まれた暮らし
やまがた木育人材養成講座【スタートアップ】開催……………7	特別養護老人ホーム「白光園」竣工……………16
みどりのページ	林業と福祉施設の連携(林福連携)の取組み……………17
「緑の募金」秋の募金期間が始まりました……………8	スタートピックス
郷土の名木・古木等保全事業の樹木診断の実施について……………8	ワラビを植えて下刈軽減！……………18
県民の森、源流の森からのお知らせ……………8	山形県の古木・名木
フォレスト通信 農林大学校林業経営学科から	西川町吉川の千本カツラ……………19
「育てる林業、使う林業」の担い手を育てる……………10	公共木造施設
緑を育てる女性の会解散……………11	山形県園芸農業研究所本館……………19
森の人紹介	林業公社の電子機器利用について……………20
渡部瑛さん・三宅清一さん……………12	

森林組合法の一部を改正する法律の概要

はじめに

今年5月23日に「森林組合法の一部を改正する法律」が成立し、令和3年4月1日から施行されますので、その概要について御説明します。

◆背景

戦後造成された人工林の本格的な利用期の到来や、森林経営管理制度の創設等森林・林業を取り巻く情勢は大きく変化しています。このよう

な中、地域の林業経営の重要な担い手である森林組合は、「意欲と能力のある林業経営者」として、森林の経営管理の集積・集約、木材の販売等の強化、さらにこれらを通じて山元への一層の利益還元を進めていくことが期待されています。このため、森林組合の経営基盤の強化をより一層図ることができるよう、法律改正が行われました。

◆法律改正の概要

1 組合間の多様な連携手法の導入

①事業譲渡／森林組合・生産森林組合・森林組合連合会が他の組合に事業の譲渡を行う手法です。事業の受け手側の組合は事業規模の拡大に

よる効率的な実施が可能となり、事業の出し手側の組合は他の事業に専念することで、組合員のサービス向上を図る取組みが可能となります。（※現行法でも事業譲渡を行うことは否定されていませんが、森林組合法において事業譲渡に関する明文上の規定がなく、手続きが不透明でした。）

②吸収分割／連携で期待するところは事業譲渡と同じですが、吸収分割では、債権者保護手続、行政庁への認可申請、登記手続を経て、権利義務関係を包括継承させることが可能となります。

③新設分割／複数の組合が、それぞれの事業を分割して新たに設立する出資連合会に継承させる手法です。例えば、県域を越えた木材流通の一括とりまとめ、大規模工場等に対する価格交渉、海外輸出への展開など広域的な販売体制の強化を図る取組みなどが可能となります。

2 正組合員資格の拡大

これまでの後継者規定では、同一

世帯に属し、現在の森林所有者から経営を任されている者の中から1名のみ正組合員として指定できることとされていましたが、核家族化の進行で、同一世帯に属さない者、配偶者や子など複数で経営に参画している者など経営の実態が多様化しているため、組合員の資格を「同一世帯に属する者」から「推定相続人」に改めるとともに、指定を受けられる人数に制限を設けないこととなりました。

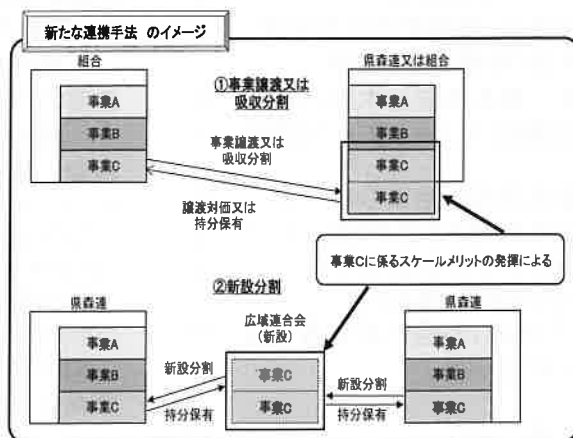
3 事業の執行体制の強化

人工林資源が充実し、販売事業の取扱高が年々増加していく中、木材価値を高め利益を得ていくためには、販売事業の強化が特に重要となるため、組合の経営を担う理事の1人以上は販売事業等に関し、実践的な能力を有する者であることが求められることとなります。また、若年層や女性の参画を促し、採算性を上げるICT技術の導入など新たな取り組みを推進し、活力ある組合経営を確保する観点から、理事の年齢や性別に著しい偏りが生じないように配慮規定が設けられました。

なお、これらの理事の配置については、改正法施行時に改選選挙を求めるといった組合への負担が生じな

いよう、施行日（令和3年4月1日）から起算して3年を経過した日以後の通常総会まで、適用しない措置がとられます。

〈連携手法のイメージ〉



◆おわりに

森林組合法改正のほか、今年は、新たな「森林組合系統運動方針」を策定する年です。今後一層組合が活性化していくためには、組合自身が自ら考え、目標を持ち、達成に向かって努力していくことが重要です。県としましても、国をはじめとした関係機関と連携し、その取り組みを支援してまいります。

〔県森林ノミクス推進課〕

航空レーザー測量とその活用方法について

◆航空レーザー測量の概要

航空レーザー測量とは、航空機から照射したレーザーパルスが対象物に反射して戻るまでの時間を計測することによって、対象の位置情報を詳細に把握する技術です。

樹木や地表等の座標を取得することにより、樹高、立木本数等の森林資源情報や現地の詳細な地形情報を得ることが可能です。

◆航空レーザー測量で得られるデータの種類

航空レーザー測量による計測とその解析を行うことによって、様々な地形情報や森林資源情報を得ることができます。その主なデータは下記のとおりです。(表1参照)

また、得られる情報は全てデジタルデータであるため、森林クラウドシステムやGISなど各種コンピュータシステムへの活用度が非常に高いことも特徴です。

◆データの活用方法について

航空レーザー測量により得られた各種データは、様々な活用が可能です。ここでは、各種データの活用事例の一部を紹介いたします。(表2参照)

◆県の取組み

航空レーザー測量は、広域の詳細なデジタルデータを効率的に得ることが可能な技術です。

大変有用性が高いことから、県でも森林簿等の精度向上や施業計画の効率的な作成を目的に、今年度から県営林において航空レーザー測量を実施します。

また、得られたデータの効果検証を行うとともに、研修会などで広く情報提供していく予定です。

◆おわりに

今回紹介した航空レーザーのほか、ドローンや地上レーザーなど、計測方法によってメトリットデメリットがあり、それらで取得できるデータは多種多様な活用方法が考えられます。

実施にあたっては、費用に見合うだけの高い効果が得られるよう、具体的な活用方法をイメージし、そのためにはどのようなデータや解析が必要となるのかを十分に検討することが重要です。

〔県森林ノミクス推進課〕

表1 航空レーザー測量で得られる主なデータ

(1) 地形情報データ		(2) 森林資源解析データ	
① オルソデータ画像	真上から撮影したデジタル空中写真	① 林相区分図	スギやマツなどを樹種毎に分布化
② 標高データ	樹木や建物等の地表物を除外した地表面の高度データ	② 樹頂点データ	樹高、樹冠長率、胸高直径(成人の胸の高さ約1.2mの直径)等の単木毎のデータ
③ 等高線データ	1m間隔の等高線データ	③ 小班林相データ	単木データを小班単位林相で集計(立木本数、平均樹高、材積等)
④ 傾斜区分図	傾斜角度毎に区分して斜面の緩急を明瞭化	④ 荒廃森林分布図	森林の混み具合により、森林の荒廃度を分布化(収量比数や相対幹距比等)
⑤ 微地形表現図	地形起伏を詳細に表現した立体図(崩壊地や亀裂等の判別が可能)	※(1)(2)で得られるデジタルデータは、森林クラウドシステムやAI(人工知能)、作業機械の自動化などのスマート林業へ活用できる。	

表2 データの活用方法(例)

活用方法	具体的な内容	使用するデータ
(1) 山地災害対策	山腹崩壊や地すべりなどの危険度を評価 → 山地災害危険個所の把握、治山事業の計画、ハザードマップ	・オルソデータ画像 ・傾斜区分図 ・微地形表現図 ・荒廃森林分布図
(2) 路網計画	地形情報と森林資源情報をAIを活用し解析 → 経済的かつ効率的な路線設定	・等高線データ ・微地形表現図 ・林相区分図 ・小班林相データ
(3) 境界明確化	尾根や谷、樹種や本数、樹高の違い等を確認 → 土地境界案とする図面作成	・微地形表現図 ・林相区分図
(4) 所有者の意向調査	森林資源の状況、林業経営適否の評価 → 意向調査対象森林の抽出	・傾斜区分図 ・森林資源解析データ全て
(5) 森林整備計画策定	地形情報と森林資源情報を総合的に解析 → 箇所ごとの森林の活用の方向性(ゾーニング)の決定	・地形情報データ ・森林資源解析データ全て

やまがた森林ノミクスの情報発信

◆はじめに

県では、県土面積の7割を超える豊かな森林資源を、「森のエネルギー」「森の恵み」として活かして地域活性化につなげていく取組を「やまがた森林（モリ）ノミクス」と称し、推進しています。

◆普及啓発の取組

やまがた森林ノミクスの普及啓発のために、県では様々な取組を行っております。

全国森林ノミクスサミットでは、全国から林業・森林活用の様々な分野の専門家をお迎えした講演とパネルディスカッションを開催しており、昨年で第5回を迎えました。

また、やまがた森林ノミクスのシンボルマークを作成し、様々なグッズや、木製品等のPRに活用しています。民間企業等からのシンボルマークの利用申請をいただくなど、県の取組を知っていただくきっかけの一つになっています。

その一方で、昨年度実施された県政アンケートでは、「やまがた森林ノ

ミクス」という取組を知っているかという質問に対して、「知っている」の回答は全体の3割に届かず、特に若い年代での知名度が低い結果となっております。

こうした現状を踏まえ、より効果的に普及啓発活動を行っていくことが、今後の取組においての課題の一つと考えます。



シンボルマークを利用したPRグッズ(一例)

◆今後の展開

今後はこれまでの普及啓発活動に加え、先日、森林ノミクス推進課と

して開設したTwitterを要した情報発信を行っていきます。

発信していく内容も、森林ノミクス関連のイベントの開催情報や募集だけでなく、課の業務内容やこれまでの取組、森林ノミクスに関わる様々な方の生の声や現場の様子といった様々な情報を、たくさんの人に関心を持っていただけるようタイムリーに発信していきます。

また、県産木材の良さを身近に感じてもらうため、「食」をテーマとした日用品の木製化を図る新規事業にも取り組んでいます。

◆おわりに

今後も「やまがた森林ノミクス」の推進と普及啓発のための情報発信に向けて、更に注力してまいりますので、御理解・御協力をよろしくお願いたします。

左記のQRコードより公式Twitterにアクセスできますので、皆様、是非ご覧いただき、フォローしてください。



〔県森林ノミクス推進課〕

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 木村大助

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

私たちの生活環境を守るために 「林地開発許可制度」

◆林地開発許可制度の趣旨

森林には、土砂の流出や崩壊、水害などの様々な災害を防ぎ、私たちの生活環境を守る働きがあります。

森林の無秩序な開発によって、その働きに支障が出るのではないように、一定の規模以上の開発については、森林法に基づき知事に申請をして許可を得なければならぬというルールを定めています。これが「林地開発許可制度」です。

◆対象となる森林

国有林や保安林を除くほとんどの森林が対象となります。

具体的には、知事が策定した地域森林計画の対象となる私有林のうち、保安林や保安施設地区又は海岸保全区域を除いた森林が対象となります。なお、保安林については別途手続きが必要となります。

開発しようとする森林が地域森林計画の対象となるかどうかは、最寄りの総合支庁森林整備課又は市町村役場で確認することができます。

◆対象となる開発行為

前述の対象となる森林において、

超えていれば対象となります。

なお、1ヘクタール以下の森林を開発する場合は、市町村長に「伐採及び伐採後の造林の届出」が必要となります。

◆許可の基準

森林の働きが損なわれないよう、許可に当たっては次の4つの許可基準が設けられています。

- 1 「災害の防止」 周辺地域において土砂の流出又は崩壊その他の災害を発生させるおそれがないこと
- 2 「水害の防止」 下流域に水害を発生させるおそれがないこと
- 3 「水の確保」 周辺地域の水質や水量などに影響を与え、水の確保に著しい支障を及ぼすおそれがないこと
- 4 「環境の保全」 周辺地域の環境を著しく悪化させるおそれがないこと

これらに基づき、切土や盛土の適切な工法、えん堤や排水施設、洪水調節池などの必要な施設の設置、事業区域内の森林の残置、といった具体的な要件が定められています。

◆許可申請の手続き

森林を開発する計画がある場合、まずは最寄りの総合支庁森林整備課にご相談ください。開発行為が前述



林地開発中の採石場

林地開発許可の手続きの流れ



の許可の基準を満たすためには、各基準の詳細な項目をあらかじめ確認しておく必要があります。そのうえで、申請に必要な書類を整え、総合支庁森林整備課に提出することとなります。

申請の方法や様式等は県森林ノミクス推進課のホームページに掲載しておりますのでご利用ください。

<https://www.pref.yamagata.jp/sangyo/ringyo/ringyo/>

[sangyo/ringyo/ringyo/](https://www.pref.yamagata.jp/sangyo/ringyo/ringyo/)

6140023rincchikahatu.html

(県森林ノミクス推進課)

県内初！林業遺産の登録

米沢市の山と暮らしを伝える遺産群 草木塔群と木流し

●はじめに

令和2年5月27日に「米沢市の山と暮らしを伝える遺産群 草木塔群と木流し」が県内で初めて林業遺産に認定・登録されました。

江戸時代に始まる大規模な薪材流送の歴史を物語る遺構と、山村民の山や草木への想いを物語る石碑群であることを認定理由として、米沢市内にある江戸時代の「草木塔」17基と「木流し」の遺構である留め場跡が認定されました。

●林業遺産とは

林業遺産は、日本の林業発展の歴史を示す景観や施設、地域独自に発展してきた林業技術や特徴的な道具、古文書などを遺産として認定する制度で、日本森林学会が学会100周年を契機として平成25年より開始したものです。平成30年度までに35件が登録されています。

●米沢の「木流し」の歴史

米沢の「木流し」は、江戸時代初期に直江兼統が創設したとされ、昭和の初期まで続きました。米沢城下に薪を供給するため、御用林のある

市内の田沢地区、築沢地区、万世地区を中心に行われていました。

その工程は、夏に伐採し、冬に樫を使って沢筋に集め、春に雪解け水を使い、川の本流まで流し、一度水から揚げて乾かし、秋に城下まで流すというもので、時間と労力が必要とされた。地区総出で、組織立って行われた作業でした。その中で、様々な創意工夫が堤、「留め」等の施設及び各種道具にみられ、市内八谷にある留め場跡は、木流しの歴史的な遺構といえるものです。



市内で唯一残された 留め場跡

●草木塔

「草木塔」は、草木への供養や感

謝などの想いを込めて建立されたといわれる石碑遺産で、江戸時代中期頃から建立が始まり、これまでに全国で200基程度が建立されています。

江戸時代に建立された「草木塔」35基のうち約半数の17基が米沢市にあり、これらは、「木流し」が盛んであった地区の川沿いにあります。

草木塔は、なぜ建立されたのか定かではありませんが、山間部では、山仕事と「木流し」は暮らしの中でなくてはならないもので、人々は昔から山の恵みや草木に対する感謝の心、自然の力に対する畏敬の念を抱いたこと、「木流し」などの作業の安全に対する人々の切実な祈りが深く関係しているのではないかと推測されています。



市内で一番古い塩地平の草木塔

●おわりに

市内には、昭和初期から「草木塔」について調査研究を行う方がいましたが、平成2年に開催された国際

「花と緑の博覧会」に草木塔が出版されてから、その存在が全国に知られるようになりました。その後、市の有形民俗文化財に指定されるなど認知が進む中で、田沢地区の住民を中心とした「おいたま草木塔の会」が平成22年7月に設立されました。会では、保存活動や学習会などを開催するなど「草木塔」に関して普及啓発を行ってきました。

今回の認定を受けて同会会長の大友恒則さんは、「大変誇りに思う。この認定によって、住民の地域に対する関心が高まった。」とおっしゃっていました。

今回の林業遺産認定を契機に更なる普及啓発を行い、他地域との交流に繋がることを期待しています。

〔米沢市農林課〕



林業遺産認定書

やまがた木育人材養成講座 「スタートアップ」を開催しました

◆はじめに

県では、県民の豊かなみどりを守り育む意識を醸成するため、「やまがた木育推進方針」を平成30年3月に策定しました。この方針に基づき、乳幼児からお年寄りまでの全ての世代で、森や木に「触れる」、木工品などを「創る」、森の働きなどを「知る」という3つの活動を、経験や理解度に合わせて推進しています。

やまがた木育人材養成講座「スタートアップ」は、新たに「やまがた木育」を指導できる人材を養成することを目的に、県内2会場で開催しました。今回の講座は初級編で、これから活動を始める方を主な対象としました。

◆講座について

- 1 期日と場所
7月22日（水） 庄内総合支庁
7月30日（木） 村山総合支庁
- 2 参加者 保育所及び放課後児童クラブ職員、並びに幼稚園教諭等 計39名
- 3 内容 ①座学（やまがた木育について、山形県の森林について、

て、木材の利用について）

②木育プログラム実習（木製スプーンづくり）

座学では、やまがた木育を適切に指導する上で必要な知識を身につけてもらうための学習をしました。

まず、やまがた木育のねらいの他、県で作成した教材等の解説をしました。今年度は、新たに木育絵本「もりはすごいなあ」のDVDを製作しています。また、今回は小学5年生用の副教材「やまがたの森林」を使って、山形県の森林文化や森林の有する多面的機能について解説しました。



木材の利用について（座学）

次に、木材という素材の特性やそれを活かした利用例等について、森林研究研修センターの渡部公一氏から解説していただきました。近年の高度加工による木材の様々な用途には、参加者も驚いている様子でした。



木製スプーンづくり（実習）

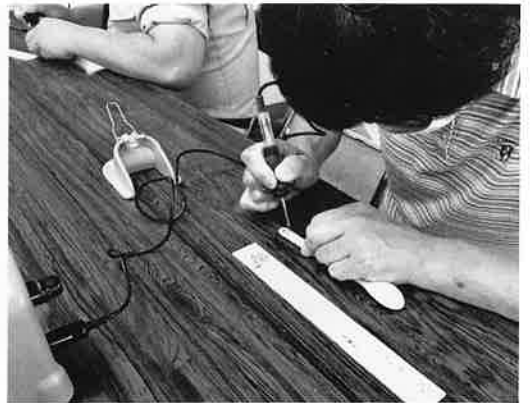
木育プログラム実習では、木製スプーンづくりを行いました。県産ホノキの素材を複数の紙やすりで削り、自分だけのオリジナルスプーンを制作する活動です。刃物を使わない比較的安全な小学生の低学年以上を対象としたプログラムです。参加者は、自分でスプーンをつくりながら、指導のポイントを押さえています。

◆今後について

参加者からは、「学童のこども達にも木とふれあう機会を増やしていきたいと思いました。」「住んでいる県の事は知っているようで知らないことが多く、勉強させていただきました。」等の感想をいただき、森や木の大切さについて参加者の理解が深まったようでした。

今後は、県民に幅広く木育を理解いただきながら、山形らしい木育を展開できるよう、指導者の確保及びスキル向上と併せて、実施体制の整備を進めてまいります。引き続き多くの方々に講座を受講していただき、森や自然の大切さを学び、森や木の文化を見つめ直すきっかけとしていただきたいと思います。

〔県みどり自然課〕



木製スプーンへの名入れ



みどりのページ

「緑の募金」
秋の募金期間が
始まりました

当財団では、9月1日～10月31日を秋の募金期間として、緑の募金運動を実施します。今年のスローガンは、昨年に引き続き「緑の募金で進めようSDGs」としています。

いただいた「緑の募金」は、身近な環境の緑化、森林の整備、緑の普及啓発活動、森林環境学習など、さまざまな緑化活動に活用していきます。今年度は、新たな取り組みとして、幼稚園や保育所等の施設に対し、県産木材の利用促進を目的として木製品の購入を支援する「木育活動支援事業」も実施しています。

例年ですと、この期間は、企業募金の呼掛けを中心に運動を推進していますが、新型コロナウイルス感染症の影響により、春の家庭募金などを秋に延期している市町村支部もあります。皆様のご理解とご協力をよりしくお願いします。



緑の募金キャラクター
「どんぶりくん」

郷土の名木・古木等保全事業の
樹木診断の実施について

当財団では、地域のシンボルである名木や古木を「緑の文化財」として保全するための助成事業「郷土の名木・古木等保全事業」を実施しています。県または市町村指定の天然記念物を対象とし、樹木医の診断と指導に基づき、樹勢の回復や樹木の保全を図るものです。

令和2年度事業には、8件の申込があり、4月に行った事前審査で選考した5件の対象木について、6月にかけて樹木診断を行いました。

診断は、当財団が1件につき2名ずつ派遣した県内の樹木医に担当していただきました。外観診断のほか、必要に応じて、根系調査や土壌調査、ドローンによる樹体上部の調査などが行われ、対象木の現状を把握したうえで、保全にはどのような

郷土の名木・古木等保全事業の流れ



措置が必要なのか、専門的な見地から検討していただきました。

令和2年度 樹木診断対象木

市町村	名称
上山市	大山沢の大フジ (市指定)
河北町	蟠竜のマツ (県指定)
大石田町	向川寺の大カツラ (県指定)
鶴岡市	大日坊の皇檀スギ (県指定)
庄内町	深川のツキ (町指定)



ドローンを活用した調査の状況

県民の森、源流の森からの
お知らせ

◆新型コロナウイルス対応

当財団が指定管理者となつている「山形県民の森」と「山形県源流の森」では、4月の開園以降、施設

の一部利用制限を行っていましたが、7月11日より、感染予防対策を十分に行つたうえで、施設（県民の森の一部を除く）の利用を再開しています。

各常設プログラムについても、内容や人数、時間を制限したうえで、同日より再開しています。日常を離れた自然の中での散策や体験が、「コロナ疲れ」の癒しになれば幸いです。

なお、ご利用にあたっては、ソーシャルディスタンスの確保等、感染予防にご協力くださるようお願いいたします。

【県民の森常設プログラム】

- ・ 森林案内
- ・ 木工クラフト教室



県民の森 木工クラフトの様子



みどりのページ

・ 県民の森学習展示館
山辺町大字畑谷1933-42
電話023-6666-2116

・ 源流の森センター
飯豊町大字須郷669-3
電話0238-777-2077

【源流の森常設プログラム】

- ・ 森林教室
- ・ 陶芸教室
- ・ クラフト教室
- ・ 冒険教室



源流の森 陶芸教室の様子

※状況により対応が変わることがあります。また、9月以降は、常設以外の企画行事も一部内容を変更しながら再開していく予定です。詳しくは、各施設までお問い合わせいただくか、各ホームページにてご確認ください。

◆県民の森フォトコンテスト

県民の森では、フォトコンテスト2020の作品を募集しています。県民の森エリア内で撮影された森林や湖沼、人々の様子などの写真が対象になります。多数のご応募をお待ちしています。

1 募集期間

令和2年6月1日～9月30日

2 応募資格

自作かつ未発表の作品に限ります

3 表彰

- 最優秀賞 1点 賞状、賞金3万円
 - 優秀賞 2点 賞状、賞金1万円
 - 館長賞 1点 賞状、賞金5千円
 - 入賞 10点 賞状、副賞
- 山辺町観光協会会長賞

1点 賞状、賞金1万円

料理賞 2点 賞状、賞金5千円

審判員賞 2点 賞状、副賞

4 表彰式

令和2年10月25日

5 応募上の注意

サイズは4切プリント（ワイド4切可）とし、銀塩プリントに限ります。応募枚数に制限はありませんが、入賞は1人1賞となります。その他、詳しくは、県民の森学習展示館までお問い合わせください。

◆源流の森で新しい木製遊具を製作

源流の森センター「木の遊び場」に、このたび、新しい木製遊具が目見えしました。アイディアから設計、加工、組立てに至るまで、すべて職員の手作りによるものです。

ハンドルを回すと、あら不思議、木のポールが階段を上へ上へと上がっていきます。いちばん上まで行ったらポールは、竹のスロープを転がって元の場所に戻っていきます。

小さなお子様はもちろん、大人の方もぜひ童心に返って遊んでみてはいかがでしょうか。

なお、同様の遊具をもう1つ製作し、県民の森学習展示館にも設置しています。



新しい木製遊具

（公財）山形県みどり推進機構

緑の募金にご協力いただいた企業・団体のみなさま (R2. 6. 1～R2. 7. 31)

〔山形県みどり推進機構取扱い分〕

(株)ウエステック山形、(株)エヌイーエスコポレーション、岡崎医療(株)、コマツ山形(株)、佐久間会計事務所、佐藤建設工業(株)、三和油脂(株)、JAI山形中央会、(株)庄内測量設計舎、スズキハイテック(株)、(株)テトラス、東光計測(株)、(株)戸沢村産業振興公社、中島林業(有)、(株)ニクニ白鷹、(株)畑山、(有)舟形マッシュルーム、ブレンスタッフ(株)、(株)山形環境エンジニアリング、山形健康管理センター、山形県緑を育てる女性の会、山形サンケン(株)、山形商工会議所、(株)山形道路、(協組)山形木造住宅プレカットシステム、(有)山口製材所、(株)山本製作所東根事業所

(敬称略、五十音順)

ご協力ありがとうございました

「育てる林業、使う林業」の担い手を育てる

◇コロナウイルスの影響が続く中、林業経営学科の学生25人は、感染防止対策を行いながら、元気に講義、実習に励んでいます。今回は、林業経営学科での2年間の学習内容を中心に紹介します。

○幅広い専門科目

林業経営学科での2年間で学ぶ専門科目は18科目で、「造林・育林」や「森林保護」、「森林生態」、「森林環境」などの生物系から「木材」や「山菜、きのこ」などの林産系、「チェーンソーや高性能林業機械」などの機械系、測量や労働安全管理・救命救急など多岐にわたります。

人工林における木材生産の視点から見ると、林業は、植栽から主伐までおよそ40〜50年以上を要する長い時間軸に基づく産業です。一方、広葉樹による環境保全を目的とする森づくりの視点から見ると、目標林型に誘導するには、さらに長い時間を要します。このため、森林・林業の技術者は、今行おうとする施策により、将来どのような森林になるのか、その後の森林動態を予測して施策を行う

必要があります。そのため、適切な施策を選定するには、知識や技術のほか、試験研究成果からの知見等を総動員し判断することが求められます。

林業経営学科で学ぶ科目が多岐にわたるのも、このように、森林を適切に維持管理し、安全で効率的に資源の循環利用を行うためには、さまざまな知識や技術等が不可欠であるためです。○講義・実習のバランスを大切に

林業経営学科には、2年間で約1800時間の専門科目の授業がありますが、そのうち約7割が実習の時間です。内容は、チェーンソーでの伐採や刈払機による下刈り・除伐、高性能林業機械作業のほか、林分調査や間伐設計、測量など、現場で必要とされる実技をステップアップ方式により着実に技術向上を図っています。実習において効果的に実技を習得するには、講義でそのしくみや目的を十分に理解しておくことが大切です。講義で十分に知識を深めたとしても実技を伴わなければ実践的とは言えませんし、知識がなく実技のみ上達しても単なる技能の習得に過ぎません。

そのため、カリキュラムの設定にあたっては、講義と実習のバランスが大切です。これまでの林業経営学科での4年間の学科教育から判断すると、現在の講義・実習時間はバランスのとれた時間配分であると認識しています。これからも「知識×技能＝技術」を基本として授業を進めていきます。



林業機械実習（ハーベスタ）

○卒業論文の効果

卒業論文は、学生一人ひとりが課題を設定し、調査からデータの分析、とりまとめを行うことでより高度な知識や技術の習得と課題解決能力の向上を図るもので、2年間の学習の集大成となる大切な学習です。森林・林業の課題は1年で成果が出るものは少なく、先輩から後輩へと引き継がれる課題もあります。内容は「チマキザ

サが優占する実習林広葉樹二次林の更新方法の検討」や「効率的な利用間伐のための作業システム及び作業路網の検討」など、地域の身近なテーマを課題に取り組んでいます。卒業論文を通して得た課題解決能力は、社会人となつてから大いに役立つものと思います。



刈払い後のチマキザサの回復状況調査

○スタンスは50・50で

2年間で習得できるものには限りがありますが、学生に伝えたいことは「自然の法則を理解し、その法則に従った技術を身に付けること」、「森林の時間軸に基づいた林業を考えること」です。木材資源や森林の多面的機能への期待がさらに高まる中、「育てる林業、使う林業、スタンスは50・50」の林業の担い手育成を目指し、引き続き学科教育を進めていきます。

緑を育てる女性の会 解散

7月7日、七夕の日にみどり推進機構研修室で「山形県緑を育てる女性の会」は解散しました。今年3月の解散セレモニーに向けて準備中、新型コロナウイルス禍にあい健康と安全面を考えてここまで延期してきました。

当日は各団体や総合支庁の来賓の方々、女性の会最後の出席となる役員、会員の皆様が参加し、総会に先立ち元代表世話人柿崎ヤス子さん作詞、滝口晴子さん作曲の緑を育てる女性の会の歌「あふれる緑」をアカペラで一気に歌いました。会場には遠藤清恵さんがいつものように花を一杯に飾っていただき、華やかな雰



みどり推進機構研修室で解散総会

囲気に包まれながら、心残りなく無事解散総会をさせていただきほっとしました。

女性の会の足掛け30年にわたる活動では色々なことがありました。平成8年9月の創立5周年記念フォーラムでは、山縣睦子先生から「森林を想う女性たち」のご講演をいただいたことが強く心に残っております。講演の内容は、40ヘクタールの山林経営についてでしたが、山仕事の経験のない先生が東京から栃木県の事務所まで赤のポルシェを運転して出勤するような憧れの人であり親密に付き合いをさせていただきました。



絆の森で最後の手入れ(平成30年)

平成9年10月に、飯豊町にある山形県源流の森に立ち上げた「絆の森」に、杉苗300本、桜苗5本、広葉樹苗20本を頑張っていていぬいに植えましました。その後毎年下刈作業を行い今では10mを超す立派なスギ林となっています。下刈りや枝打ち作業はこの会に入会していなければ体験する場面もなかったと思います。鋸や鎌の使い方覚え、手入れしたあと、うす暗かった林がパアッと明るくなった一瞬、額の汗が喜びと感動となって流れます。

毎年参加する「林業まつり」では、舞茸ご飯、ナメコ汁、天ぷらなどを参加した当初から出店してきました。人様に食べていただくものですから毎年苦勞の連続でしたが、会員さん



だいふ昔の林業まつりで高橋元知事と柿崎ヤス子さん(左) 小山勝子(右)

達の協力、家族の協力をささえられて、事故もなく乗り切ってきました。

落ち着いた今、緑を育てる女性の会の機関紙「あふれる緑」を創刊号から最終号まで、じっくり読んでみると、投稿してくれた人の顔が走馬燈のように浮かんできます。あの方たちは今どうしているのかなあ、元気かなあ・・・と。女性の会に入会して良かったという記事に触れたとき、緑を守り育てるのみだけではなく施設見学、他の団体さんとの交流や料理にと、幅広く知識が得られたことも綴られていて嬉しくなり、良かったとおもいます。

歴代の事務局の皆様方、ご指導ご鞭撻いただいた山形県の林務関係の皆様方には、30年という長い間緑を育てる女性の会を見守り育てていただきました。多大なるご協力本当にありがとうございます。

緑を育てる女性の会で身についた技術や会得した知識は、必ず役立つ日が来ると思います。それには何よりも健康第一で暮らしていきましょう。最後に、機関紙「あふれる緑」の最終号を発行し残ったお金は、緑の募金に寄付したことを報告してこの文章を終わりにいたします。

〔元代表世話人 小山勝子〕

森の人紹介

絵描きもできる青年技術者

渡部 瑛さん



今回ご紹介するのは(株)佐藤工務の渡部さんです。

元々植物

が好きだった彼女は、将来は環境保護関係の職に就きたいと森林環境系の大学に進学し、就職時にも初志貫徹、そうした職を探し、縁があつて佐藤工務に就職しました。

現在は測量の補助や草刈りなどの現場作業の他、各種申請書作成等の事務作業も担当しています。

自分以外はベテランの先輩方しかない職場で、体力も無く作業にも不慣れだったので、周囲に迷惑を掛けないか不安を感じていました。しかし、どんな質問や相談にも真摯に答えてくれる先輩方の助けもあつて、今ではそうした不安も無くなりました。

就職した年に由良地区で初めて本格的に現場作業に参加しました。様

々な林業作業について実地で学ぶ貴重な機会となった一方、滑動した丸太が右足にぶつかる事故にも遭いました。社会に出て早々に痛い洗礼を受けることとなりましたが、この事は安全な作業法について深く考えるきっかけとなり、今も作業時には周囲の安全確認や手順のチェックを入念に行っているそうです。

将来は地域の森林管理について、計画立案から森林整備の実施まで一通り任せられるような人材になりたいとの事。そのために、ハーベスタ等の操縦やレーザー測量等の技術、プランナー等の資格も身に着けたいと考えているそうです。

絵を描く趣味があり、植物をかくのが好きとの事なので、試しに一筆描いてもらったところ「久しぶりで自信が無いです」と照れながら半分ほどで上手にユリの花を描いてくれました。仕事の技術と併せてこちらの才能も伸ばして、現地植生などの貴重な記録を残していただけたらと思います。

今後も先輩方と現場から多くを学び、自身が頼られるような技術者に成長する事を祈っています。

〔庄内総合支庁森林整備課〕

森の人紹介

様々な特用林産物を生産

三宅 清一さん



14 21 28
15 22 29
16 23 30
17 31
18 1 8
19 9 16
20 17 24
25

真室川町で原木ナメコ、原木マイタケ、ワラビを栽培している他、

養蜂など様々な特用林産物の生産に取り組んでいる三宅清一さんを紹介いたします。

◆三宅さんのプロフィール

三宅さんは、真室川町西郡に生まれ、子供の頃から自然が好きで、中学生の頃には、祖父に連れられて山に山菜採りやきのこ採りに行っていたそうです。昭和53年頃からは木材を扱う建築業を始めました。そんな中、元々、きのこ採りが得意な三宅さんです。天然のきのこが発生するような環境は知っているので、容易に原木栽培をマスターし現在では、県内でも有数の生産量を誇っています。

◆特用林産物の販売

きのこや山菜等の販売については、

産地直売だけでなく、真室川きのこ本舗を立ち上げ、インターネット等を活用して全国から注文を受付、朝早く採取したものをすぐに選別し消費者のもとに届ける取組を行っています。鮮度こだわった出荷を行っています。また、消費者に食べる喜びだけでなく育てる喜びも感じてもらうため、菌が廻った状態のホダ木を販売するなど、特用林産物に関する理解を深めてもらう取組を行っています。

◆地域振興の取組

真室川町内の小学生を対象に原木ナメコ栽培の植菌指導や収穫体験の講師も行っていきます。また、町内外で行われる物産展に出展し、積極的に真室川町のきのこや山菜などの特用林産物のPRや地域の魅力を発信していきます。今年度、これまでの生産振興の取組が認められ、日本特用林産振興会の第33回特用林産功労者表彰を受賞されました。

◆今後の活動

真室川町での原木きのこ栽培の牽引役として、若手の指導や、新たな栽培方法など、原木きのこ産地の発展に向けて更なる活躍を期待してまいります。

〔最上総合支庁森林整備課〕

林道二口線全線開通情報

◆はじめに

林道「二口線」は山形市山寺と仙台市太白区秋保町を結ぶ全長約19kmの林道で、新緑や紅葉など見所が多数存在する景勝地として多くの人が注目される林道です。

◆今年度の開通状況

舗装の補修やガードレールの設置が終わり、7月23日に全線開通しました。開通期間は11月上旬までを予定していますが、荒天時や災害発生への恐れがある場合などは予告なく通行止めする場合があります。

◆安全運転のお願い

本線は林業用に整備された道路ですので、通行の際は次の事に十分留意してください。

- ① 見通しの悪い急カーブや急勾配箇所、道路幅が狭小な所は、徐行運転の徹底をお願いします。
- ② 急峻な山腹斜面を通過する区間では、落石や転落の危険があります。十分注意してください。
- ③ 設計速度は時速20kmです。全線舗装されているためスピードを出しやすい環境です。設計速度の順守をお願いします。



二口線からの絶景

〔村山総合支庁森林整備課〕

◆おわりに

また、接続する集落内を通る県道での安全運転もお願いします。

村山総合支庁では、通行される方の安全を最優先に宮城県と連携しながら「二口線」の維持管理に努めてまいりますので、御協力をお願いします。

④ 夜間も通行可能ですが、街灯がないため、非常に暗くなりま

す。夜間や濃霧の際の通行は避けてください。

庭先でも栽培
できます。

東北みちのくの珍味
トビマイタケ菌床
まいたけ椀木



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

—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

建設業スーパー任意労災（グループ傷害保険）加入団体



山形建築組合

会 長 安 孫 子 正 樹

事務局 山形市あかねヶ丘一丁目11-24（株菊池技建内）
電話（023）643-7558
FAX（023）644-4213

森林経営管理制度における

山形市のモデル的な取り組み

◆はじめに

平成31年の森林経営管理法施行にともない、森林経営管理制度が創設されました。当制度は経営管理が難しい人工林について、市町村が森林所有者の意向を確認した上で、その経営管理の方針を定め、市町村に経営管理を委託できるものです。

今回は、山形市の積極的な取り組みについて紹介します。

◆モデル地区の選定

市では、制度の実施に際し、市内の人工林の状況が一律でないことから、一斉に調査することは困難であると判断し、林業事業者、コンサル、県と意見交換を行いました。その結果、面的なまとまりがあり、公益的な機能が高く、地域の要望が高い地区をモデル地区に選定しました。

モデル地区では、検証を行いながら計画的に事業を進めることとし、意向調査を森林組合に委託しました。

◆市内全体の現状把握

モデル地区の意向調査と並行し、市内全体の森林状況を把握するため

の調査をコンサルに委託し、意向調査の対象森林を把握する資料を作成しました。

◆森林経営管理推進会議の設置

森林管理制度の円滑な実施を推進する目的で、山形市、市内の森林・林業関係者及び村山総合支庁森林整備課を構成員とし、推進会議を開催しました。会議では、意向調査の優先順位、事業の進め方など様々な議題が話し合われました。

◆『山形市森林管理推進事業に関する基本方針』の策定

市では、計画的に制度を進めるため事業の進め方と意向調査の優先順位の決定及び事業費の試算を行い、基本方針を策定しました。新たな制度で課題も多いため、5年間で第一期と定め、見直しを行いながら事業を進めていくこととしております。

◆おわりに

村山総合支庁では、今後も各市町と連携を図りながら森林経営管理制度の促進に努めていきます。

〔村山総合支庁森林整備課〕

“美しい森林の風景を守るために” 森林経営管理をサポートします。

- 市町村の森林・林業行政の体制支援。
- 資源量調査。
- 森林 GIS 等、システム整備。
- 森林経営計画作成促進の支援。
- 路網整備の助言・指導。
- 関係団体とのマッチング。
- 森林境界の明確化。
- 森林情報の収集及び整備。
- 森林サイクルのマネジメント。



一般社団法人 **山形森林調査協会**

〒991-0003 山形県寒河江市大字西根字長面153番地の1
TEL.0237-85-8233 FAX.0237-85-8233
E-mail : yfi@kfa.biglobe.ne.jp

製材・木材販売・木材プレカット・建築設計施工



株式会社 アイタ工業

製材部 プレカット部 建築部



全木検
広葉樹製材
JLIRA-全数-14-03

◆ HP <https://www.aita-kouyouju.com> ◆ E-mail aita2845@ms3.omn.ne.jp

本社 〒992-0022 米沢市花沢町2845 TEL 0238-23-1847(代) FAX 0238-23-1835

プレカット部・建築部 TEL 0238-23-1978 FAX 0238-23-1979

経営管理実施権配分計画が設定されました(最上町)

当町では、森林経営管理制度に基づいて、令和2年3月に本城向居山区域の山林約17ha(森林所有者36名)について、経営管理権集積計画を設定しました。そのうち、スギ林(45年生)約13haについては、令和2年度に搬出間伐を計画しています。

そこで、4月に『最上町経営管理実施権の設定を受ける民間事業者の選定委員会』を設置しました。委員は、山形森林管理署最上支署長、最上総合支庁森林整備課長、山形県指導林業士、最上町副町長、農林課長、交流促進課長の合計6名で構成されています。

委員会で承認された審査基準には、林野庁の模範例に加え、①搬出されるC材・D材のうち、町が約10年前より取り組んできた木質バイオマスの地域熱利用システムへ供給可能な数量や、②町が取り組む森林環境学習へのフィールドの提供協力等について対応が可能ななどの独自項目が盛り込まれました。

4月26日より、当該森林について公募を開始し、5月27日に第2回選定委員会が開催されました。



選定委員会の様子

委員会では、応募された民間事業者の提案内容について、様々な観点から活発な意見が交わされ、森林所有者へ支払われる木材の販売収益額などについて審査が行われました。その結果を受けて、6月1日に経営管理実施権配分計画が設定されています。

当町では、今後もこの制度を活用し、森林の適切な管理に取り組んでいく予定です。

〔最上町農林課〕

強い農業・担い手づくり総合交付金事業による施設整備 株式会社最上まいたけ

《強い農業・担い手づくり総合交付金事業》

本事業は、農林水産省の農業予算事業であり、消費者・実需者ニーズを踏まえた国産農産物の安定的供給体制の構築を図ることを目的としており、産地や担い手の発展の状況に応じた必要となる農業用機械・施設の導入等及び産地の基幹施設や食品流通拠点施設の整備を支援しています。

◆事業内容

①菌床製造施設整備

- ・鉄骨造 平屋建 1棟
 - ・高圧殺菌窯 1基
 - ・攪拌用ミキサー 1基
 - ・その他設備 1式
- ②しいたけ栽培施設整備

- ・鉄骨造 平屋建 1棟
- ・栽培棚 278台
- ・その他設備 1式

◆事業費

462,029千円

◆特徴

しいたけ栽培施設の各室に一連の移動用レールを敷設し、栽培棚を移動することにより、作業の効率化と労力の低減が図られています。



菌床製造施設(外観)



栽培棚と移動用レール

《しいたけ最上まいたけの施設整備》
令和元年度に本事業を活用して施設整備した鮭川村のしいたけ最上まいたけの事業内容を紹介します。

〔最上総合支庁森林整備課〕

白鷹の「森の恵み」に包まれた暮らし 特別養護老人ホーム「白光園」が竣工しました

◆はじめに

白鷹町では、平成25年、26年豪雨の際に荒廃した山林が被害拡大の要因となったため、森林再生に向け、伐採、建築材への活用、植林、再造林する「緑の循環システム」により持続的な森林・林業経営の確立を目指す「しらかか森林・林業再生プロジェクト」を地方創生総合戦略に掲げました。その仕組みづくりのために木材乾燥施設の整備や境界明確化事業等にも取り組んできました。

◆木造による特別養護老人ホーム

先代によって植樹され、町を見守りながら育った木々を町内で乾燥、製材し、町内の大工さんの手により新たな建物とする本プロジェクトは、庁舎や中央公民館、図書館、防災拠点としての機能を兼ね備える「まちづくり複合施設」をフラッグシップに、本施設や幼保連携型認定こども園の「愛真こども園」、「日本の紅をつくる町推進拠点施設山峡紅の里」や地域交流商業施設「ファミリーマー ト白鷹さくらの店」など、町民の方々から広く愛着を持ってご利用いただける木造施設を官民一体で整備してきました。

町のプロジェクトに賛同した社会福祉法人白鷹福祉会（新野晃敏理事長）では、昭和55年に整備した施設が老朽化狭隘化していたため改築を計画し、少子化により閉校して遊休地となっていた旧白鷹西中学校跡地への移転改築を町へ要望し、約4haの敷地が会に無償貸与されました。

◆施設の特徴

特別養護老人ホームは、時代の変遷とともに尊厳やプライバシーがより尊重され、個室のユニットケア（10人10室を1単位とする小規模できめ細やかな介護）を採用し、2ユニットを1棟として特養長期（定員120名）6棟、特養短期（定員20名）1棟のほか、地域交流棟、給食棟、管理棟からなる



正面入口

大型木造施設には、広大な用地が必要であったため、立地条件とともに日照や環境に優れた学校跡地は適地でした。

延べ床面積約7,800㎡の大規模木造平屋建てによる特別養護老人ホームの計画は、渡り廊下によって棟を分けることにより、木造での建築を可能としました。平屋建てのため耐火構造で、構造体に白鷹町産材および県産材を積極的に採用するとともに、地域交流棟は躯体のあらわしとしており、床材には町産材を活用したCLTを使用しました。



交流棟内トラス

主要材は、町内荒砥乙字三ツ滝の十王県営林約74年生のスギ約3,000㎡を中心に、合板等も県産材を使用し、町産材のみで1,327㎡、県産を含めれば2,095㎡となり、施設全体の木材使用は町産材が60.5%、県産材では95.4%となりました。特に地域交流棟の床材として使用した5層からなる150mm厚の町産

スギCLT材は、900mm×4,000mmとサイズも大判で木目がきれいな仕上げで、エントランス部車寄せの軒天にも使用し、夜間はその美しい木目が浮かび上がります。



CLT材

また、140名が暮らすこの施設では、24時間365日お湯を必要とすることから、給湯の熱源には木質チップボイラーを使用し、「緑の循環システム」の一助ともなっています。

◆おわりに

木のぬくもりは、歳を増すにつれその良さを強く感じるといわれており、利用者の皆さんからも木の良さを十分に感じていただける木造施設となりました。地域交流棟は一般への開放も行われておりますので、詳しくはホームページ「白光園」をクリックしてご覧ください。

設計監理 (株)鈴木建築設計事務所
施工 那須・丸ト特定建設工事 共同企業体

平成30年8月着工、令和2年1月末完成、4月供用開始

〔白鷹町農林課森林整備係〕

林業と福祉施設の連携（林福連携）の取組み

◆はじめに

山形県農福連携推進センター農福連携推進員のマッチングにより、就労の場として農林業に取組みたいと考えていた就労継続支援B型事業所と繁忙期の労働力を求めていた森林組合の連携による施設外就労が始まりました。

◆林福連携のマッチング

一般に林業は山中での危険な作業を伴うため、障がい者が働くことは、受入れ側・施設側とも非常にリスクが大きいと考えられます。

今回は、苗畑でクロマツ苗を生産している北庄内森林組合（高橋治雄代表理事組合長）が、除草や植替等の繁忙期の雇用について検討していたところに農福連携推進員の呼びかけがあり、障がい福祉施設を対象とした体験会を開催することとなりました。

※就労継続支援B型事業所

障がい者総合支援法に基づき、一般企業等への就職が困難な障がい者に雇用契約によらない就労機会の提供をする事業所で、工賃は最低賃金の適用外。

体験会は令和元年6月に北庄内森林組合の苗畑で、2つの事業所の指導員と施設の利用者（障がい者）、農福連携推進員、庄内総合支庁森林整備課職員が参加し行われました。実際の苗畑での作業体験やトイレ・休憩施設等の見学を行い、利用者の意見を参考にしうえて、作業内容や時間、立地、設備等の条件で合致した「社会福祉法人明松会（太田豊理事長）障がい福祉サービス事業所いっぽ」が、北庄内森林組合と施設外就労業務請負契約を締結しました。



コンテナ苗の抜き取り作業

◆業務委託の内容

令和元年度の契約の概要は、次のとおり。請負期間…7月23日～8月2日及び8月20日～30日の月・水・金曜日、作業時間…9時30分～11時30分、作業内容…苗木の管理及び管理に付随する業務、その他…森林組合の作業員から作業内容を伝えられた「いっぽ」の職業指導員は、利用者2名を指導しながら一緒に作業を行う。なお、森林組合は利用者の作業工賃のみ支払う。

◆森林組合の感想

何よりも作業に従事していただいている利用者の方のやる気が素晴らしい。通常飽きてしまうような草抜きやコンテナ苗の選別などの繰り返し作業を一生懸命に行っていたに驚かされています。初めの頃は作業員がナーバスになっていることもありましたが、最近の利用者のことを考え、作業を行いやすいよう前日に準備をするなど工夫し順調に進んでいます。今後、作業へ慣れてくることによりスキルが上がると思われるので、継続的にお願いしていきたいと考えています。

◆令和2年度の状況

令和2年度は、作業に関わる利用者が2名から3名に増えたこと以外



コンテナ苗の選別作業

は前年度と同じ内容で、7月1日～9月12日までの契約となっております。

追加で作業希望をされた事業所もあつたようですが、作業の準備時間が確保できないなど受入れ側の体制が整わず、森林組合としては負担が大きくなることから、無理をせず前年度と同じ形にしたとのことでした。

◆おわりに

「林業の現場は危険だから障がい者が林業関係で働くことは無理」という先入観を捨てて、障がい者一人一人にあつた仕事の掘り起こしを行うことにより、貴重な労働力確保の手段の一つとして、林福連携の取組みがさらに進むことを期待します。

〔庄内総合支庁森林整備課〕

ワラビを植えて下刈軽減!

収穫すれば黒字経営も!

◆はじめに

森林資源を循環利用するためには、主伐後に再造林を確実に行う必要がありますが、全国的にも再造林はなかなか進んでいません。

要因として植栽や下刈りなどの初期経費が高いことが挙げられ、何とか再造林コストを削減する研究が全国的に展開されています。当センターでは、ワラビを植栽木のカバークロップ（林地の被覆）に用いることで下刈り回数の削減とコスト軽減効果について研究を行い、関連する成果はこれまでもセンターピクニクスで紹介してきました（第165号・181号）。

ワラビは下刈り軽減効果だけでなく山菜としての収益も期待できることから、実際にカバークロップとして導入した際の収支についても紹介します。

◆ワラビによる下刈りの軽減

スギの植栽後、その対角線の交点にワラビを植栽します（スギとワラビが千鳥になるように植栽します）。県内3か所に設けた試験地では、「通常6年間毎年下刈りが必要であ

ったものが」、雑草木が繁茂する前にワラビが林床を覆いつくし、1〜3回と半分以下に減らせることがわかりました（図-1）。伐採から植栽まで1年以上放置された林地では、雑草の繁茂が著しいので、茎葉処理除草剤の事前散布が必要でした。また「林内が比較的明るい林は伐採後においても」草本の出現が早いので植栽年にも下刈りが必要でした。

図-1

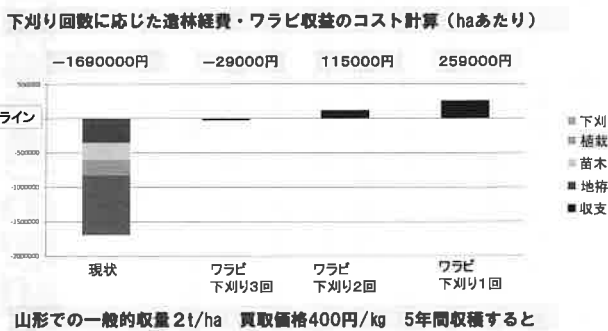
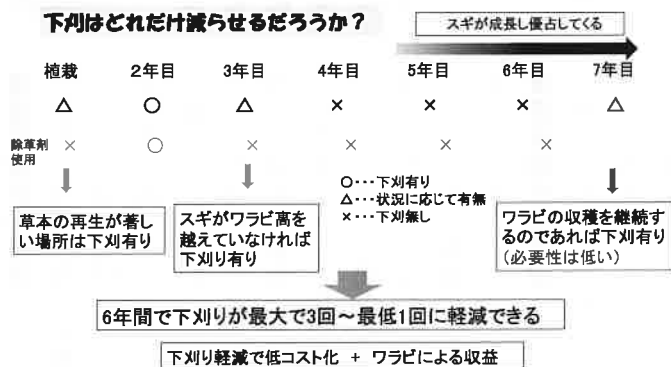


図-2



しかし植栽ワラビは3年目から初期保育の終わる7年目頃まで収穫でき、毎年ヘクタール当たり約2トンの収穫が見込めます。ワラ

2年目の下刈りは必須で、3年目はスギがワラビ高を越えない場合のみ必要となります。それ以降は、ワラビに与えた肥料がスギにも効いて格段に生育が良好となるため、6年目頃には樹冠がうつ閉し始めます。このように雑草木を抑えるカバークロップ効果だけでなく、スギの生育も促進されて成林が早まる結果となりました。

◆ワラビの収穫と再造林の収支

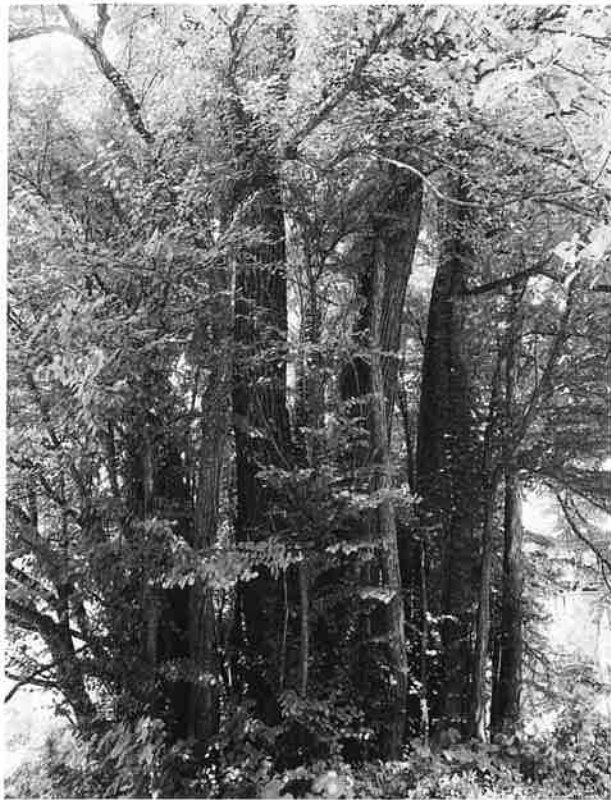
ワラビの導入には通常の造林経費に加えてワラビ植栽の経費と毎年の施肥などの管理経費が掛かります。

キロ単価400円で計算し、下刈り経費の低減効果を加味し、それから造林経費とワラビ植栽管理費・収穫経費を差し引くと初期保育の終わる7年目までの収支はほぼ0か若干のプラスになります（図-2）。ワラビを収穫し、販売することによって、本来収入が無い7年間に収入が期待できるとともに、再造林と下刈り経費を賄うことが可能で、きつい下刈り作業も軽減されます。

◆ワラビ導入の活用と展開

下刈軽減の研究をする中で、下刈りは、造林地に行く回数減につながり、単純に回数を減らすだけではツル絡み等によって成長が遅れることが懸念されました。これに対しワラビ導入は、収穫のために頻繁に造林地に通うことから、収穫のついでにツル切りなどを行うことができます。また、コスト面ではワラビの収穫に人手がかかるため、人件費の割合が高くなりがちですが、選別を行って出荷単価を上げることや、観光ワラビ園などにして人件費がかからないようにすることも考えられます。今後は山菜以外の用途の開発や獣害に強い緑化植生の可能性について検討していきます。

〔森林研究研修センター〕



〔山形県森林協会〕

祀様元でつ飲に暑りきのらかラは老地れかm
まらのにすたみはい、出水しらの、の元まとくら
すれ祠水。そによ時夏てがい素根カ話のす思ら
。てが神根う行く期のお湧味晴元ツで古。わい

西川町吉川の国道26号脇に生えているカツラの巨樹を紹介し、このカツラは天然記念物にも指定されている。地元の方々、カツラの見ればこのように特別な呼び名も言い伝えもないという事です。全国的に見ればこの指定された千本カツラは千本カツラと呼ばれ、岩手県内には各地に天然記念物として指定された千本カツラがあります。吉川のカツラに特別な呼び名がないという事なので、西川町吉川の千本カツラと呼んでおきます。所有者荒木吉則さんによれば、主幹は2度の落雷により裂けて枯れてしまったそうです。枯れた主幹の周りに数十本のひこぼえが株立ち状に生育しており、カツラの巨樹によくある樹形となつています。天然記念物に指定されていので、公式の幹周、樹高の測定値はありませんが、目測で樹高は20



(案内略図)



公共木造施設 93

山形県農業総合研究センター園芸農業研究所本館

寒河江市大字島字島南423



完成年度：令和元年度（令和2年3月）

延床面積：本館3946.71㎡（管理棟 1951.29㎡ 研究棟 1995.42㎡）

構造：木造2階建て一部鉄筋

特徴：園芸農業研究所は国の地方創生拠点整備交付金などを活用して平成29年度から、本館、研究施設、研修棟などを整備、総事業費は約27億円。うち本館は約12億円。

本館は管理棟と研究棟を渡り廊下でつないだ東西に長い構造で、切妻屋根のシンプルな外観となっている。県産木材を積極的に使用しており、使用木材647m³のうち県産材が489m³（75.5%）を占めている。大会議室（表紙写真参照）、小会議室、吹き抜け廊下などの天井は吹き抜けとなっており、木造トラスの構造が県産木材の利用をアピールしている。なお、開所式は7月10日に行われた。

設計：羽田設計事務所

林業公社の電子機器 利用について

近年、林業界も電子化の流れが進んでおり、ICTを活用した資源把握や計画策定の精度向上、現場での業務支援など様々な活用されています。

林業公社でもこの度既往のシステムの改良や新たな電子機器の導入を行いましたので報告します。これらの取組みは当公社の職員渡辺巨さんを中心に取り組まれたものです。

一、タブレットでウェブ会議

新たに購入したアイパッド2台とアイフォン4台により、現場と事務所など離れた場所を結んで会議ができるようになりました。この度のコロナ対応や災害現場等でも迅速な対応ができるなど幅広い活用が期待されるため、職員全員が使えるよう研修会を開催しました。併せて、新たに電子機器の管理要領を定め電子機器の適正な運用を行っています。

二、台帳管理システムの改良

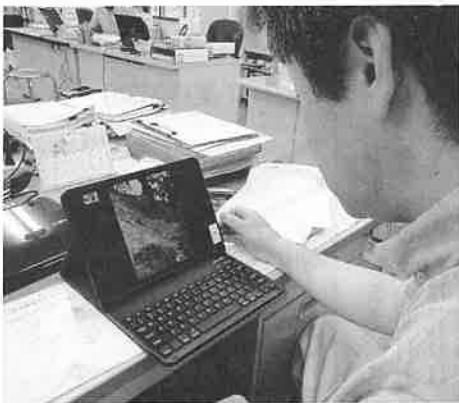
林業公社では、現在契約期間や分収歩合の変更に取組んでいます。約1,500件、6,000人の契約者を対象に協議を行っており、契約地

の現状や施業の経緯、所有権や契約変更の手続きなど様々な資料や書類が必要で、作成に1件当たり4日がかかりのこともありました。それが、今回の改良で検索機能が向上しただけでなく、土地の明細書や委任状協議文書が20分程度で作成できるようになり、変更協議を前進させるための強力なツールとなっています。

三、今後の展望

公社有林は約16,000haと県内民有人工林の13%を占めており、その有効活用のためには資源の正確な把握と精度の高い事業計画が必要です。林業公社としては県や企業等と連携しながら、地上レーザ測量の活用や森林クラウドの導入などに向けて取組みを進めてまいります。

〔公財〕山形県林業公社



ウェブ中継で災害現場を確認中

山形ゼロ災3か月運動 2020

災害増に
歯止めを!

労働災害ゼロをめざして参加しています!

実施期間：令和2年10月1日～12月31日

実施事項

- 1 経営トップによる「安全衛生に関する宣言」
- 2 「3か月間無災害運動」(災害防止活動)の実施
- 3 「毎月1日は安全点検の日」の実施

ゼロ災でいこう
ヨシ!!

林業・木材製造業労働災害防止協会山形県支部 TEL:023-666-4810
FAX:023-666-4811



緑の募金 秋の募金期間 9月1日～10月31日

皆様からのご好意により寄せられた「緑の募金」は、身近な環境の緑化から、森林の整備、緑の普及啓発活動、森林環境学習など、さまざまな緑化活動に役立てられています。

ふるさとの緑の推進に、私たちは取り組んでいます。

公益財団法人 山形県みどり推進機構

理事長 今井 敏

〒990-2363 山形市大字長谷堂字馬場2265
TEL 023-688-6633 FAX 023-688-6634

ご協力を
お願いします

