

林業ぐんま



新規導入の繊維ロープを使用した研修

目次

普及コーナー	1
「安全対策」「作業方法」「作業効率」は三位一体	
吾妻森林組合 技術力向上研修会	
林政情報	3
きのこ類の安全確認について	
災害に強い森づくりに向けて	
各地のたより	
(渋川) 経営管理実施権の設定を受ける民間事業者が決定しました	5
(県内3事業者目)	
(西部) 原木シイタケほだ場診断の開催	
(藤岡) 藤岡市産材を活用した	
新生児への積み木の贈呈	
(富岡) 鐺川東部森林組合が	
林業技術研修会を開催	
(吾妻) 林業労働安全対策の取組み	
(利根沼田) 林業専用道 手小屋線開通	
(桐生) ドローン操作技術研修会について	
地域を担う人	9
山田 貴宣さん	
林川 博則さん	
佐久間翔世さん	
森の談話室	10
山のめぐみを次世代へつなごう	
坂本林業 進藤 幸子さん	
林業試験場から	11
高付加価値木材生産システム開発	
実証事業について	
トピックス	12
新しい働き手の発掘	
ぐんま林業就業支援研修	
読者からの投稿	13
川浦山御用木御伐出絵図の	
林業遺産への登録について	

秋

2021

「林業ぐんま」はホームページでもご覧になれます
<https://gun-fukyu.jimdofree.com/>

群馬県林業改良普及協会

普及コーナー

「安全対策」「作業方法」「作業効率」は三位一体

吾妻森林組合 技術力向上研修会

吾妻森林組合では、「安全対策・作業方法・作業効率は三位一体として取り組む」考えのもと、現場作業員だけでなく、技術員も含め、全ての職員が参加し、作業手順の統一や職員間の意思疎通を図り、技術向上や安全に対する意識向上を目的として「技術力向上研修会」を平成21年度から毎年実施しています。また、この研修会を継続していく中でマンネリ化を防ぐため、毎年異なるテーマを設定しています。

今年「伐倒」をテーマに、「世界伐木チャンピオンシップ(WLCC)」や「日本伐木チャンピオンシップ(JLCC)」を参考に職員同士で競い合う形式の研修会となりました。

8月6日に高山村内の皆伐現場で開催された研修会には、県庁林業振興課は審査員として参加しました。

▽研修会における審査基準

今回のテーマの「伐倒」では、狙った方向に正確に倒す技術を身につけることを目的の一つとして、伐倒方向に目印となるフラッグを立て、普段の仕事で行っている伐倒手順で

制限時間内に伐倒を行うというものです。その作業手順等が適切であったかを採点するなどの組合からの審査基準(案)を基に、当該も協力して整理を行いました。

審査項目を、作業前の項目として①服装、安全装具、道具の準備、装備状況、②チェー

3	伐倒方向の測定(かかり木にのらない方向測定、フラッグ)	
3	受口切り(下向き)伐倒方向(6度以内)	判定結果
3	受口切り(下向き)垂直方向(6度以内)	判定結果
2	受口切り(前向き)	口合線の不一致
2	受口切り(前向き)傾度45度以上、35度以内減点	判定結果
2	受口切り(前向き)傾度30度	判定結果
3	受口切り(フルの状況)	口不均(意図的な傾度でないもの)
2	受口切りの水平・伐倒方向(6度以内)	判定結果
2	受口切りの水平・垂直方向(6度以内)	判定結果
2	クワジの使用(使用方法)	口不使用、口クワジが1本、口置わ
2	チェーンソーの操作(チェーンソーの使用)	口不向き※1に記がある場合は減点
2	チェーンソーの操作(作業姿勢)	口移動時の不使用
3	チェーンソーの操作(作業姿勢)	
10	伐倒方向10mの位置で測定	判定結果

受口口の切り込み角度 ※スラント等で計測

ンソーの整備状況、作業中の項目として③安全確認、④伐倒の技術に区分し、それぞれ①各用品の破損の有無、②ソーチェーン、ガイドバーの変形等の有無、③指さし呼称、合図の有無、④合合線の一致、受口追口の水平等の審査基準を設定しました。

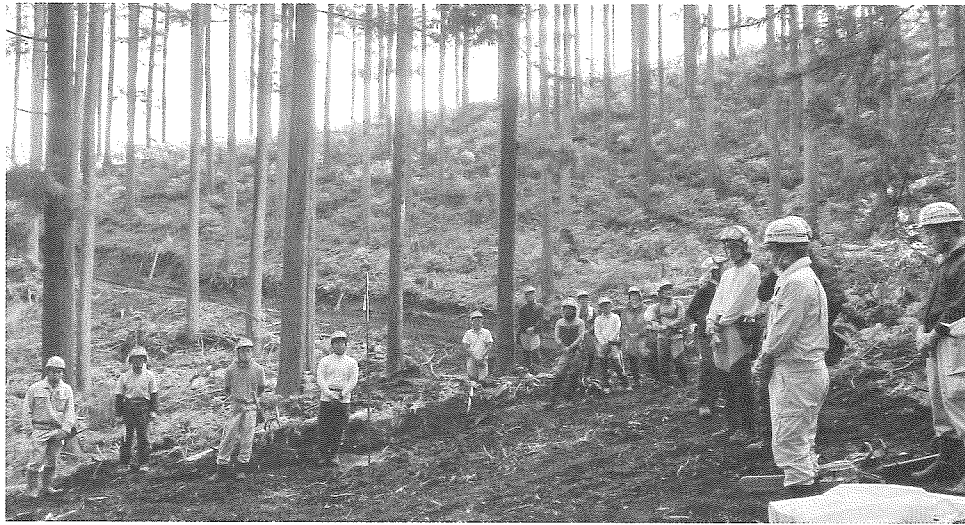
基準を検討するにあたり、伐倒方向の考え方、受口及び追口の作り方、クサビの使用タイミング等、作業手順を細かく確認することになり、伐倒一つの中にも様々な注意点があらことを再確認することができました。

また、研修会で伐採する立木の選定も事前を実施しました。選木にあたっては、「伐採木の太さを揃えること」、「伐倒方向が限定され過ぎないようにすること」に留意し、伐採木の条件ができるだけ揃うようにしました。

▽研修会当日

競技には、林産課7名、森林整備課10名が参加し、普段とは異なる雰囲気の中での伐倒でしたが、競技の間には笑い声もあり、皆さんリラックスしていました。それでも、自分の順番が来ると一様に引き締まった表情になり、培ってきた技術を発揮していました。

その結果、どの伐倒も正確で素早く行われ「指さし呼称、合図等の安全確認」、「受口追口の水平等の伐倒技術」といった審査項目で減点が少なく僅差となりました。



研修会の様子

↑ 研修会場は高山村の皆伐現場を活用
↓ 競技中の様子（望遠での撮影）



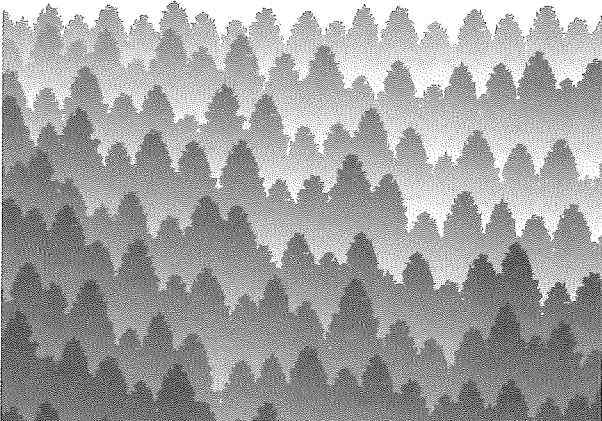
全員の競技が終了し、結果発表がされ、上位入賞者に副賞が贈られました。
当課による講評では、安全確認がしっかりと行われていたこと、正確なチェーンソー作業がされていたことを改めて伝え、併せて、最

近広まり始めている前ハンドルから指を伸ばしてチェンブレイキをかける方法（前または後ハンドルから手を離してチェンブレイキをかける場合、一時的に一点支持となるが、指を伸ばす方法の場合、常に二点支持となるた

め安定する。）についても触れました。
組合では、新しい知見に対して職員間で意見を交換し合うという空気が醸成されており、このチェンブレイキのかけ方についても意見交換がされ、その様子を見て技術向上に良い環境になっていると感じました。

今回、審査協力を通じて、伐倒作業を細かく見直すことで、改めて伐倒について考える良い機会となりました。県では、林業事業者が行う研修会などにも積極的に協力して行きますので、お気軽に御相談ください。

吾妻森林組合には、引き続きこの研修会を実施していただき、御安全に事業を推進していただけたら幸いです。



林政情報

きのこ類の安全確認について

栽培きのこ類

福島原発事故から10年が経過した現在も、県内では原木きのこの栽培を中心に、規制値の設定等の放射性物質の影響が続いています。

このため県では、平成26年から生産者に対し「群馬県原木きのこの栽培管理に関する指導指針」の遵守徹底を指導していますが、引き続き原木、ほだ木、きのこの各段階で厳格に検査を実施するなど、安全確保を第一に対策を進めています。

こうした中、原木乾しいたけについては、一部の市町村に対して出荷自粛を要請していますが、県が定めた条件を満たし、安全が確認された生産者の自粛解除を個別に進めており、現在3名が生産を再開しています。

自粛解除を希望する方は最寄りの県「環境」森林事務所へ御相談ください。

野生きのこ類

山野に自生している野生きのこは、放射性物質の影響を受けやすいといわれていますので、食品の基準値である1キログラム当たり100ベクレル（以下 基準値）を超えるものを食べないよう御注意ください。市町村によっては、住民持ち込み食品の放射性物質検査

を実施していますので、お住まいの市町村にお問合せください。

野生きのこの出荷・販売について、令和3年8月末現在、沼田市、安中市、長野原町、嬭恋村、高山村、東吾妻町、みなかみ町の7市町村で出荷制限となっています。県のホームページ等で最新の情報を御確認ください。

これ以外の地域でも、野生きのこを出荷・販売する場合は採取地を確かめ、放射性物質検査を行い、安全を確認したうえで、適正な表示をしてください。

昨年（令和2年）から、インターネットオークション、フリーマーケットアプリ等において、基準値を超える野生きのこ・山菜類が販売される事案が本県をはじめ複数の県で発生しています。

これらの事案を受け、厚生労働省は同年10月にインターネットモール運営事業者8社に向け、野生の農産物を販売する利用者に対し、出荷制限の対象地域で産出されたものの販売を行わないこと

・対象地域以外の場合も基準値超過のものも販売は食品衛生法違反となること、
などについて注意喚起を行うよう依頼しました。

このようなネット取引に対しては、厚生労働省が抜き打ち検査を実施しているほか市民団体が監視を強化しています。安易に出品や

購入をしないようにしてください。

さらに、野生きのこによる食中毒に注意が必要です。野生きのこは種類が多く、猛毒で死亡例があるもの、食用種に似た有毒なもの、名もない未知のものなどが比較的身近に生息しています。確実に食用と判断できないきのこは、「採らない」、「食べない」、「人にあげない」ことで未然に事故を防止してください。なお、群馬県林業試験場では、野生きのこの鑑定を実施しています。鑑定を依頼する際は、必ず事前に担当者に電話連絡してください。

住所 北群馬郡榛東村大字新井2935
電話 (027) 373-2300



チチタケ【食用】

きのこを傷つけると白い乳液が出ることから乳茸と名付けられました。放射性物質の影響を受けやすい種類とされています。

災害に強い森づくりに向けて

近年、気候変動の影響により気象災害は激甚化・頻発化しており、首都直下地震などの大規模地震の発生も切迫していると考えられています。

このような危機に打ち勝ち、県民の生命・財産を守り、社会の重要な機能を維持するためには、災害に屈しない強靱な県土づくりが重要であり、昨年度策定した「新・群馬県総合計画（ビジョン）」において「災害レジリエンスNo.1の実現」を政策の柱の一つと位置づけたところです。

平成30年度から令和2年度まで実施された国の「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」（以下「3か年緊急対策」という。）においては、近年全国で多発している流木による被害の軽



3か年緊急対策で整備した流木補足工

減等に取り組んだほか、山地災害危険地区の緊急点検を行い、危険度が高いと考えられる地区の積極的な予防対策を実施しました。

5か年加速化対策の取り組み

3か年緊急対策については、おおむね施策目標の達成が見込まれるところですが、大規模災害等への備えは未だ十分ではないとして、令和2年12月11日に「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」（以下「5か年加速化対策」という。）が閣議決定となりました。この5か年加速化対策では、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」等の各分野について、取組の更なる加速化・深化を図ることとし、必要な予算については初年度分が令和2年度補正予算にて計上され、本県でも令和2年度中の発注契約に取り組んだところです。

流域治水の取り組み

5か年加速化対策において重点的に取り組む施策として、「流域治水対策」が掲げられています。これは、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策を関係省庁が連携して推進するとしており、河川・ダムや下水道、農業水利施設の整備のほか、

上流域で実施する森林の整備では、下流に対する土砂や流木の流出を抑制したり、土壌が保持されることにより水が浸み込みやすくなることによる保水機能の維持を通じて、流域治水の関係施策として連携していくこととしています。

県内では、国土交通省が中心となって3つの流域治水協議会（利根川上流流域、烏川・神流川流域、渡良瀬川流域）が設置されており、群馬県も構成員として、「森林整備・治山対策」をプロジェクトとして位置付けているところです。利根川の上流に位置する群馬県は、この3つの流域で、ほぼ全ての県土面積をカバーしており、治山事業の実施により、森林の有する保水機能を維持・向上させ、土砂・流木の流出抑制対策に取り組みます。



筋工により表土流出を防止する取組

（森林保全課治山係）

の便り

経営管理実施権の設定を受ける民間事業者が決定しました(県内3事業者目)

渋川市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が開催されましたので、その概要を紹介します。

森林経営管理制度は、経営管理が行われていない森林について、市町村が森林所有者の委託を受け経営管理することや、林業経営者に再委託することにより、林業経営の効率化と森林の管理の適正化を促進する制度です。

渋川市行幸田地区で意向調査を実施し、この中で渋川市に森林経営を委託したいという森林所有者13名、19筆、6.72haの森林について、令和3年4

月1日に
渋川市が

経営管理

権集積計

画を公告

し経営管

理権を設

定しまし

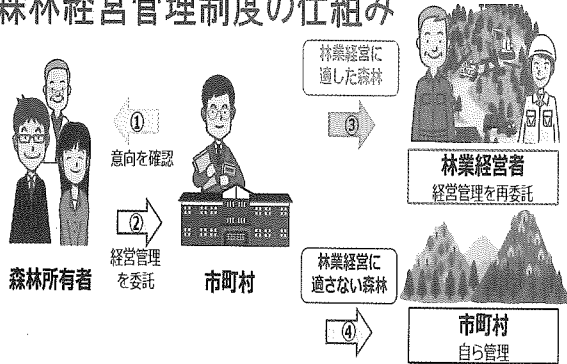
た。

対象森

林は、現

地調査等

森林経営管理制度の仕組み



で経営管理が可能であると判断されたため、林業経営者に再委託することとしました。再委託先は、意欲と能力のある林業経営者が対象となります。

渋川市は、公正な方法により再委託先を選定するため、法令等に基づき審査基準の作成、選定委員会を設置し、当該地の企画提案にかかる選定要領を作成しました。

6月下旬に選定要領を公表し、渋川市で経営管理実施権を希望する事業者11者に対し企画提案を募集しました。

企画提案の応募は渋川広域森林組合1者で、8月上旬に選定委員会を開催し、企画提案の内容が審査され、渋川広域森林組合が選定されました。この結果は公告され、インターネットにも掲示されました。

審査基準の公表、企画提案の募集、適切な審査、結果の公表という手順を経ることで、過程が透明化され公正な方法で選定されたと言うこととなります。

経営管理実施権を得た渋川広域森林組合は、意向調査で森林組合に委託したいと回答した森林所有者とも森林経営委託契約を結んで、双方合わせ面的に集約された森林で森林経営計画を作成し、森林経営を行っていくこととなります。

(渋川森林事務所通信員)

原木シイタケほだ場診断の開催

ほだ場診断は、春に植菌した原木のシイタケ菌のまわり具合や水分状況を確認し、さらに雑菌の有無、湿度管理、風通しなどのほだ場全体の管理状況なども確認し、生産量や品質の向上を図るため、種菌メーカーの担当者からのアドバイスや、生産者同士の情報交換をおこなうものです。

当管内でも例年、高崎地区きのご振興協議会がほだ場診断を開催しており、今年も7月中旬に、コロナ禍のため感染防止対策に留意しながら、参加人数を絞って開催しました。

一口にほだ場といっても、その環境は様々で、今回

診断をおこなった3箇所のほだ場について、露地(畑)内、パイプハウスと全て異なり、対策



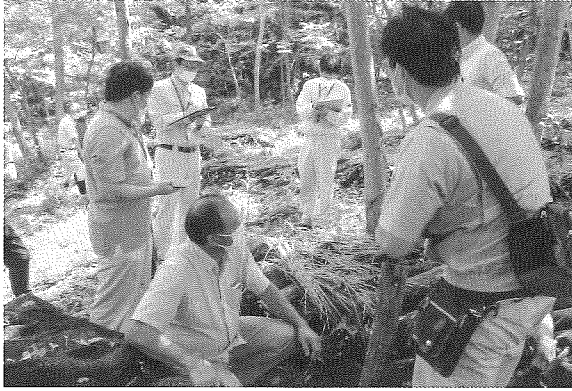
露地(畑)のほだ場

もそれぞれに異なってきました。

畑などの露地に伏せる場合は、日差しによる乾燥に注意が必要であったり、逆に林内では湿度が上がりがすぎないように風通しを確保する必要があるなど、それぞれの環境に合わせた対応や工夫が必要になります。

今回のほだ場診断では、3箇所いずれも菌の生育は概ね順調とのことでしたが、近年の猛暑の影響や、これまでこの地域では発生しなかった害菌による被害なども発生していることから、種菌メーカーの担当者からは「今後も気を抜かず管理に気をつけてください。」との講評がありました。

今後も生産者との情報交換などの交流を深め、経営支援などを進めていければと思います。



林内のほだ場

(西部環境森林事務所通信員)

藤岡市産材を活用した 新生児への積み木の贈呈

藤岡市では、木育や木工教室など、木にふれあう事業を積極的に実施しています。

今年度からは、森林環境譲与税を活用し、市内の新生児に地元産のヒノキで作った木製玩具(積み木)を贈呈する取組を始めました。

市の豊富な森林資源を市民に身近に感じてもらい、林業及び木工業の振興と、乳児期から木と触れ合うことにより豊かな心を育む「木育」の推進を目的として実施されています。

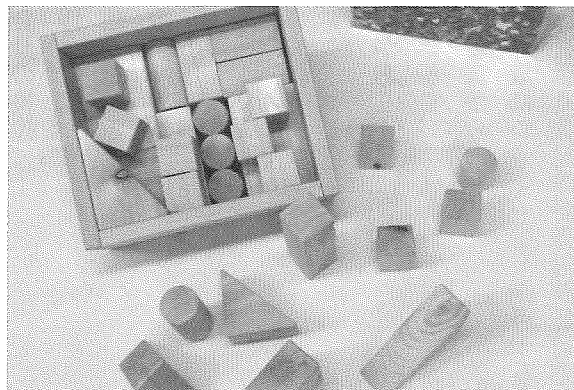
対象者は、令和三年四月一日以降に生まれた市内在住の新生児が対象で、三か月検診時に受贈の希望を確認し、四か月検診時に贈呈

されます。



贈呈される木製玩具は、多野東部森林組合が伐採した藤岡市内のヒノキを、市内の木工職人が加工し、縦二十八センチ、横二十四セ

ンチ、深さ九センチの木枠に納めた三十個の積み木で、誕生の記念となるよう木枠には生年月日と名前が刻まれます。



この積み木を制作するのは、市内浄法寺の木工職人で、野村デザイン室代表の野村コージさんです。普段はテーブルなどの注文家具を手が

けていますが、今回、市からの依頼を受けて、新生児が安全に末永く遊べるようにと、面取りや仕上げに気を使いながら、丹精込めて一つ一つ丁寧に手作業で積み木を仕上げられています。

初回は、七月の検診に合わせて四月生まれの新生児に贈呈されました。五月生まれ以降の新生児にも順次贈呈される予定です。

この藤岡市産材の積み木は、ご両親からも好評で、来年度以降も継続して贈呈されるそうです。

(藤岡森林事務所通信員)

の便り

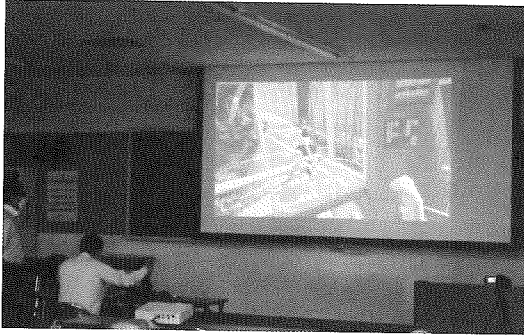
鐔川東部森林組合が 林業技術研修会を開催

令和三年七月二十日、鐔川東部森林組合の林業技術研修会が県立農林大学校の施設を借り、開催されました。

この研修会は、定期的で開催している、安全訓練の一環でもあり、森林組合技術員と作業班員の十二名が参加しました。

今回の研修会は、県立農林大学校に設置されている、ハーベスタシミュレーターと伐倒練習機を使用して行われ、シミュレーターと伐倒講師に日立建機日本株式会社、伐倒練習機の講師に県庁林業振興課担い手体対策室を招いて、実施されました。

第一部のハーベスタシミュレーターの研修では、作業班員全員がシミュレーターの操作を体験しました。操作した作業班員からは、シミュレーターの画面上での距離感（遠近感）

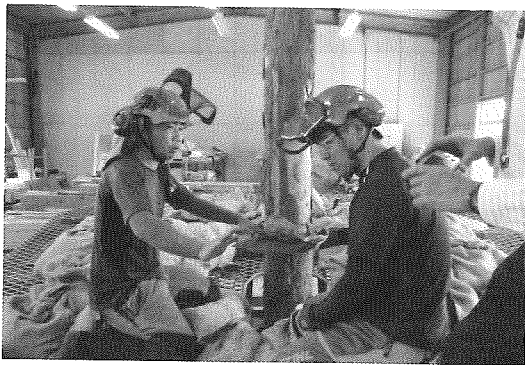


ハーベスタシミュレーターの操作

がつかみにくい、操作レバーにバイブレーションのような振動があるとよい、実際にはやってはいけないことをやってみて危険のシミュレーションができた。などの感想が寄せられました。

次に第2部として、伐倒練習機を使用した研修が実施されました。この研修では、各自が日頃使用しているチェーンソーで、受け口を作り、その形状や方向を計測し、目標の伐倒方向に対する正確性などを確認しました。各自が受け口を作る様子はビデオカメラにより撮影し、翌日、森林組合に戻りビデオを見ながら各自意見を出し、検証しました。

最後に、今回の研修が日頃の伐採作業の労働安全や技術向上に繋がればと願っています。



伐倒練習機による研修

(富岡森林事務所通信員)

林業労働安全対策の取組み

令和三年七月七日に中之条町ツインプラザ交流ホールにて、吾妻森林組合主催の安全大会が開催され、その大会に参加しましたので紹介します。

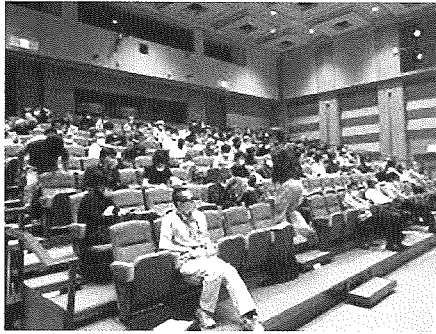
この安全大会は、吾妻森林組合が、毎年、年2回開催している取組で、森林組合長並びに副組合長を始め、森林組合の協力会社の職員も参加している研修会です。今年度、第1回目の安全大会は約九十名の参加があり、組合長の挨拶により研修会が始まりました。研修会では、まず最初に、令和二年度に発生した労働災害の発生状況について、林業、木材・木製品製造業それぞれの安全衛生推進者から事故の事例紹介がありました。続いて、この時期に取り組まれる「夏の県民交通安全運動」に向けて、交通事故防止、飲酒運転、また、昨年から施行された、あおり運転について説明がありました。

そして、中之条労働基準監督署の労働基準監督官から、林業で発生した死亡災害の特徴と対策について、安全講話が行われました。

講話では、吾妻管内の災害発生状況と管内で発生した死亡事故について、災害の概要、発生原因と対策について説明がありました。このほか、県内で発生した死亡災害につい

て事例紹介があり、今後の労働災害の防止に努めるよう指導が行われました。

昨年、吾妻管内で発生した林業労働災害は、八件発生して、過去、五箇年で一番多く発生しました。また、県では、昨年度、林業現場での事故が多発したため、群馬県独自の取組として、「群馬県林業現場作業の災害・事故多発警報」が令和三年三月八日から五月三十一日まで発令されました。当事務所では、今年度の林業労働災害が発生しないよう、今後、林業現場の安全パトロールを実施する予定です。



安全大会の状況



安全講話

(吾妻環境森林事務所通信員)

林業専用道 手小屋線開通

林業専用道は、森林資源が充実した山林において、木材を市場に低コストで輸送するための林道です。普通自動車（10トン積程度のトラック）や林業用車両（大型ホイールタイプフォワーダ等）の輸送能力に応じた必要最低限の規格・構造



起点付近から望む

の林道で、森林作業道を組み合わせて路網整備を行い、森林施業を効率的に行うという役割を果たします。

当管内の林業専用道手小屋線は、利根郡みなかみ町藤原地区にて平成27年度に計画され、同年から開設工事に取りかかり、令和3年に全線が開通しました。開設に伴う総事業費は約78,000千円です。

幅員3・5m、総延長1,505mで、路

盤は緩勾配の箇所は敷砂路盤工、急勾配の箇所はコンリート路面工の構造となっており、また本路線の利用区域面積は129haであり、そのうち人工林は総面積のおよそ2分の1を占め61haとなります。



出材を待つカラマツ林

人工林の多くは50年生前後のカラマツ林で、伐採期を迎えています。これまで林業専用道の開設工事と併せて11haの搬出間伐が行われています。

全線が開通した今、更なる森林作業道の開設による路網密度の向上と、高性能機械の活用による間伐の推進が見込まれます。ウッドショックの影響により木材価格が高騰する中、これから手小屋線を活用した素材生産が大いに期待される所です。

(利根沼田森林事務所通信員)

各地の便り

ドローン操作 技術研修会について

桐生森林事務所では若手職員の木材生産及び木材流通への理解を深める一環として、ドローンの操作技術研修会を実施しましたので紹介します。

研修会場は、桐生市川内町五丁目地内における林道の土捨て場で行いました。近くには今年度から皆伐再造林を予定している平均十四齢級のスギ林があります。面積は約二十畝あり四年間かけての作業を計画しています。事務所では皆伐作業開始前にドローンを使って資源量調査を実施し、実績との比較を検討しています。また現地では作業道の開設が始まっていることから、実践技術の短期習得の場としても位置づけています。



デモフライト

研修は、まず講師の林業振興課普及職員からフライト場所の選定、機能特性、法規制、操作方法等の説明を受けました。特に森林地帯においてフライトデータを有効に活用する

ためには携帯電話通信可能域内での飛行が望ましいこと、また安全確保のため目視とタブレットによる確認を徹底することの重要性などを学ぶことができました。

次に講師によるデモフライトでは、事前に作成した飛行計画を操縦アプリに組み入れたドローンの自動航行を行ってもらいました。計画作成には国土地理院の地図データ情報を活用しており、正確な資源量を把握するためには正確な高度選定が重要になります。

続いて実際の操作練習を行いました。フライト場所を移動し、参加者各自で操縦することができました。しかし想像以上にバッテリー消費が早いことから、効率的な操作技術を習得しなければならぬこともわかりました。



操作練習

ドローンの活用は施業管理や森林調査等に有用な技術と考えられます。今回の研修をきっかけに多くの職員が操作技術を習得し、スマート林業へ進めていきたいと考えています。

(桐生森林事務所通信員)

地域を担う人

有限会社須田工業 山田 貴宣さん

- 一 趣味 読書
- 二 今後の抱負

仕事を通じて地域に貢献できるような日々精進していきたいです。また、現状に満足することなく、先輩達に追いつけるよう努力を続け、林業業界を盛り上げていきたいなと思います。



烏川流域森林組合 佐久間 翔世さん

- 一 趣味 登山・読書
- 二 今後の抱負

機体を破損させてしまうことが多々あったので、冷静さと安全意识を身に付けたい。立木を傷付いたり枝条を乱雑に放置したりしないよう、環境意識を高めたい。作業の進捗状況を把握し、効率的な進め方を提案できるように责任意识をもつて仕事に臨みたい。いづれ林業功労者として表彰してもらえよう努力していきたいです。



利根沼田森林組合 林川 博則さん

- 一 趣味 野球・スノーボード
- 二 今後の抱負

ケガをしないで、勤めていければと思います。



森の談話室

山のめぐみを

次世代へつなぎたい

坂本林業 進藤 幸子さん



進藤さん

私は現在みどり市東町の坂本林業に勤務しています。林家に生まれ、原木椎茸栽培を営む両親のも

とで、木や自然に囲まれて育ちました。

坂本林業は、所有する山林の手入れや椎茸栽培で培った林業のノウハウを活かして、父が立ち上げた小さな経営体です。規模はまだまだ小さいですが、様々なバックグラウンドを持ち、それぞれの持ち味を活かして真摯に山仕事に取り組むスタッフにも恵まれています。モットーは「先人から受け継いだ山を健全なカタチで次の世代へつないでいく」こと。山への負荷を最小限に抑えながらの施業を心がけており、ベテランから若手に知識と技術を伝承している真つ最中です。

その中で私の役割は、現場とコミュニケーションをとりながら、森林経営計画を軸として、施業する上で必要となる事務を担うことです。経営体としても健全に持続していくことができるよう、一人一人の声や思いが反映され、広い意味で働きやすい職場環境作りを目指しています。

とは言っても、入職当初からこのようなビジョンを持ち合わせていたわけではありません。山育ちでも、林業の知識や経験はゼロ。全くの別業界から出産を機に転職し、ゼロから林業と子育てをスタートしました。家族経営ということもあり、融通の利く環境で子育てしながら仕事ができていることはとてもありがたいです。その反面、育成カリキュラム等は整備されておらず、何から始めたらいいのか手探りでした。私の勉強不足により、失敗を重ねてしまったことも多くありました。が、課題一つずつに向き合い解決できるようよう試行錯誤していくうちに、やりがいを感じられるようになったように思います。「林業についてもっと知りたい」「私にできることをもっと増やしたい」と感じるようになってからは毎日がとても充実しています。仕事と並行して林業の勉強をしたいと考えていたところ、この夏に開催された「初任者育成研修」を受講することができたのはとても良い機会でした。現



コマ植えする息子達

場で即戦力とはなれない私ですが、林業や経営の基礎的な知識を学び、私に出来ることで現場を支え、結果として仕事がかうまく回ってほしいと考えています。特に同世代の現場のスタッフたちと力を合わせ、新しいことにも積極的に挑戦していきたいです。

今年の春は、休日を利用して両親と私の子どもたちで原木椎茸のコマ植えをしました。懐かしい木槌の感覚、原木やコマの香りで幼い頃、日常として木と触れ合っていたのを思い出しました。きのこ大好きな子どもたちも大興奮で、とても楽しいひとときでした。今後も、仕事や恵まれた環境を通して次の世代にも山や木に親しんでもらえるような機会を作っていきたいです。

林業を続けていくには課題も多いですが、受け継いだものを大切にしつつ、新しいことも柔軟に取り入れながら、私たちの仕事ぶりで衰退する林業やふるさと、地域が活気づいてくれたら嬉しいのです。



受け継いだ山から搬出した木材

高付加価値木材生産システム開発実証事業について

本誌第212号で、今後の県産材の新たな用途拡大を目指した「大型木造建築に対応した県産材部材の研究」について報告しました。今回は、この研究の中で中心的に進めている「高付加価値木材生産システム」について説明します。

県内には伐期を超えた大径木が増加しているため、大径長尺材丸太（長さ6m以上）として活用する研究を行っています。

一般構造材と比較すると単価も高く、公共建築物等での利用が期待される大断面長尺材を効率よく供給することで、現在使われているベイマツ製材品や集成材に置き換えることが期待できるためです。

森林から建築現場までの流通を一貫して研究するもので、今までに無い新しいアプローチです。

まず資源を把握するため、①GISを使用した大径長尺材の収穫が期待できる林分の調査。②レーザー測量による3D図から対象木の位置測定（図1）、材の曲がりや末口径を測定する（図2・3）立木調査、搬出経路を検討するための地形調査、③応力波伝播速度を利用した立木状態での製材品の強度性能予測の三つにより、付加価値の高い素材丸太を選抜して生産する手法を確立します。

次に強度性能の予測精度を向上させるため、製材加工された大断面長尺材の強度性能

試験の結果と、先に述べた応力波伝播速度による立木状態で予測した強度測定結果の整合性を検証します。

さらには、大径長尺丸太の運搬、大断面長尺材の製材や乾燥経費の調査により、高付加価値木材としての販売価格の検討を行うっており、これにあたっては、「群馬県中規模木造建築研究会」において需給双方からの意見を参考に検討を行い、併せて大断面長尺材のPRと需要の掘り起こし、需給のマッチングを図っていきます。

現在、本研究は高崎市倉淵町の森林において、当該森林所有者と群馬県林業試験場との共同研究により実施していますが、効率的な長尺材の生産による供給コスト検討の他、土場における簡易製材や予備乾燥、半製品としてのストック等についても調査研究を行い、今後の大断面長尺材の需要に速やかに対応する手段について検証を行っています。

令和7年度までに長尺材供給の成功モデルを確立し、その後県内全域への普及を目指します。

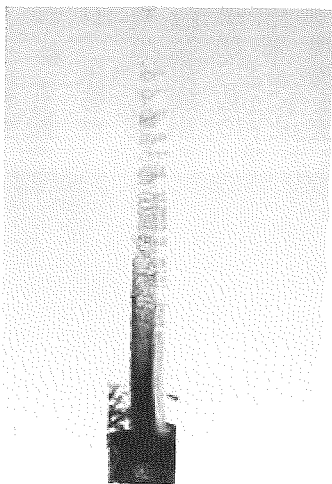


図3 レーザー測量による3D図と実際の立木

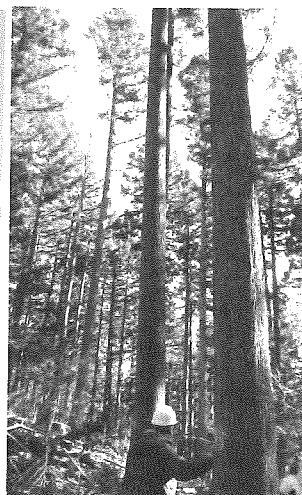


図1 レーザー測量による3D図

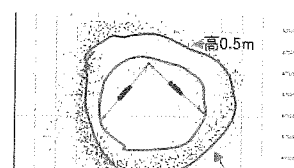


図2 0.5m～8.5mの直径の重なり
※材長8mで角材(28cm)が製材可能

トピックス

新しい働き手の発掘 ぐんま林業就業支援研修

県庁林業振興課では、林業従事者の確保を目的として「ぐんま林業就業支援研修」を実施しています。9日間の研修で、前半は、チェーンソー及び刈払機の基本操作を学んだ後に、伐倒練習機を使用して伐倒作業の基礎を習得します。後半は、研修生がそれぞれ林業事業体に分かれて、林業現場での作業実習を行います。

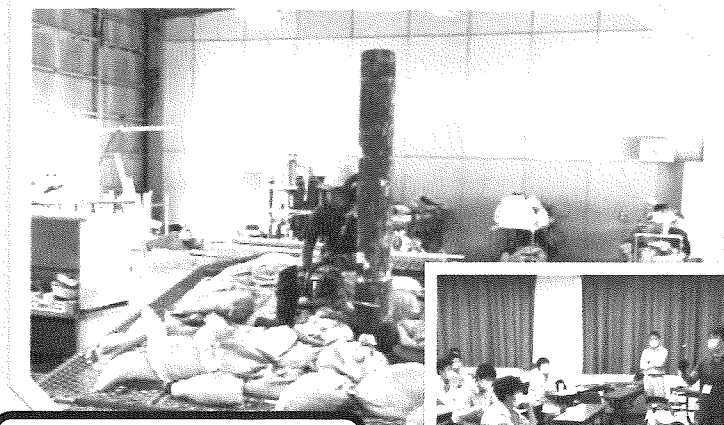
この研修は、平成23年度から県独自の研修として、林業への就業を考えている方が、就業前に林業現場を体験することにより、就業後のミスマッチを起さないこと、林業事業体との接点を持つことを大きな目的として実施しています。

昨年度の受講生からは次のような感想がありました。

- ① 林業の大変さや危険があることを、しっかりと学ぶことができた。
- ② 森林組合の方々が気軽に話してくれ、安全にも気を遣っていただいた。作業を終えたあとは爽快だった。
- ③ 現場実習を通して生の作業を体験することができた。また、林業の現状等を教えていただいた。

- ④ 実際にチェーンソーを使用して立木を伐倒した。近くで木が倒れることの凄さと怖さを実感した。

この研修の詳細については、県ホームページ又はぐんま森林・林業就業ナビ「森ワーク」を御覧ください。なお、森ワークには昨年の研修の様子も掲載されています。



チェーンソー、刈払機
の基本操作学習



林業現場での
作業実習



※県ホームページ、森ワークへは、
次のQRコードをからどうぞ



読者から
の投稿

川浦山御用木御伐出絵図の 林業遺産への登録について

「川浦山御用木御伐出絵図（かわうらやまごようぼく おきりだし えず）」（以下「絵図」）が、令和三年五月二四日に、一般社団法人 日本森林学会（以下「森林学会」）から林業遺産に認定されました。このことは、上毛新聞（六月三日）や朝日新聞（六月二一日）などで紹介されました。

今回、絵図を林業遺産に申請した経緯と森林学会からの審査内容などについて紹介します。

絵図は、既に、倉淵村林業史（市川八十夫 倉淵村 昭和四六年）や群馬の林政史（中島明 みやま文庫 平成一六年）などで紹介されてきました。しかし、群馬県の林業の歴史を紐解くうえで貴重な存在であるにも関わらず、そのことを知る人が少ない状況でした。

烏川流域森林組合長 市川平治氏は、市川八十夫氏の子であり、絵図に関する資料を収集し、貴重な地域の文化遺産との認識がありました。そこで、筆者と市川平治氏で協力し、その価値を再認識することを目的に、林業遺産に登録申請（令和元年十二月）しました。その年は、受付期日が一ヶ月前倒しされ、翌年度の審査となりました。

林業遺産登録の審査で、森林学会から指摘されたことは、絵図が本物である証明、絵図に描かれている場所を特定することなどでした。

今回、林業遺産に登録した絵図と同様なのが、権田館大森実家、黒保根村水沼星野愷家、一橋徳川家に所蔵(1)されてきました。しかし、一橋徳川家以外の二巻は、現在、所在が不明です。また、良く似た絵巻物が二巻（「甲府河浦山木材切出御用之図」「木曾御料林伐材絵巻」）存在します。

絵図が本物である証明については、高崎市が、重要文化財に指定（一九九〇年）した時の調査資料を高崎市文化財保護課から提供していただきました。角田真也氏（高崎市文化財保護課長 学芸員）の協力がなければ、証明は難しかったと思います。



写真 御会所跡地の看板(撮影:筆者)

絵図に描かれた場所については、絵図に描かれている御会所（図-1）が、現在、「幕府御用材搬出御会所跡」として、高崎市の史跡に指定（一九八二年）され、場所（写真）が特定されています。

また、絵図に描かれている御会所の中央（や

や左側）の特徴のある山は、角落山だと推測できます。

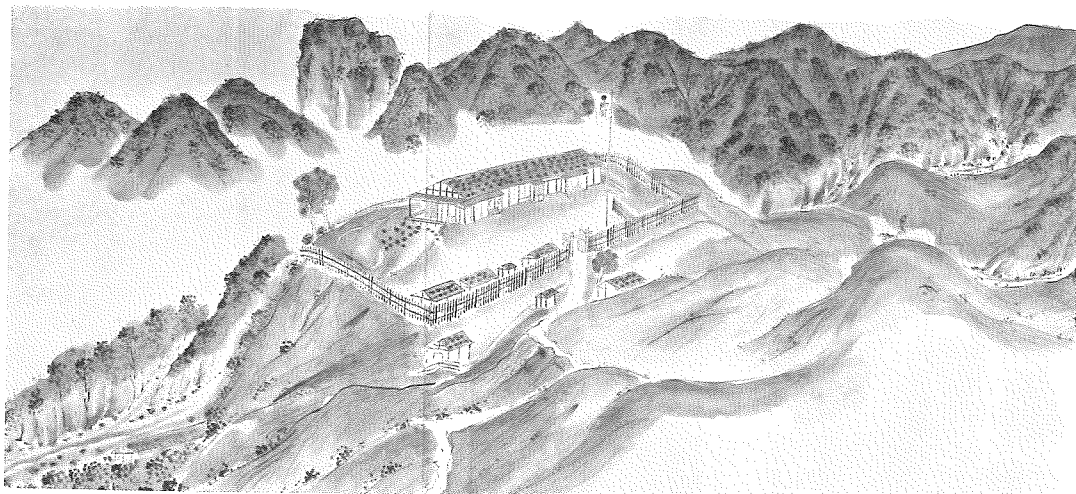


図-1 絵図に描かれている御会所
（高崎市所蔵の絵図から引用）

その他に、市川八十夫氏は、絵図に描かれた滝（図-2）の場所が、相間川上流の「十丈

の滝」(図3参照)と推測しています。この
 絵図は、滝に木材を流すのではなく、滝を避
 けて棧手(「さで」木材を底に敷き搬出する
 施設)に乗せて、高低差の少ない場所に迂回
 させ、滑り落とす情景を描いたものです。

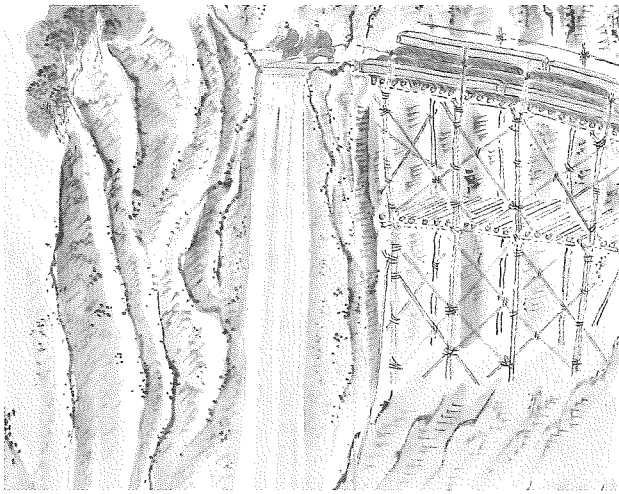


図-2 「十丈の滝」と推測した情景
 (高崎市所蔵の絵図から引用)

その他に、絵図が描かれた場所を推定する
 手がかりとしては、「川浦山御材木御伐出御
 用中日記」(星野七郎右衛門 年代不明)(2)
 があります。その中に、木材を伐り出した溪
 流として「白沢」「ケサ丸」「赤川」「桐ノ木堀」
 の記述があります。それらを図3に示すと、
 幕府御用材搬出御会所跡の近くの沢であると
 推測されます。

この絵図では、江戸城再建のためにケヤ

キが伐り出される情景が描かれていますが、
 現在は構造材としてスギやヒノキが利用され
 ることが多いため、不思議に感じるかもしれ
 ません。「徳川の歴史再発見 森林の江戸学」
 (3)によれば、当時、ケヤキは、梁、柱、床板、
 土台など、幅広い用途に利用されていました。

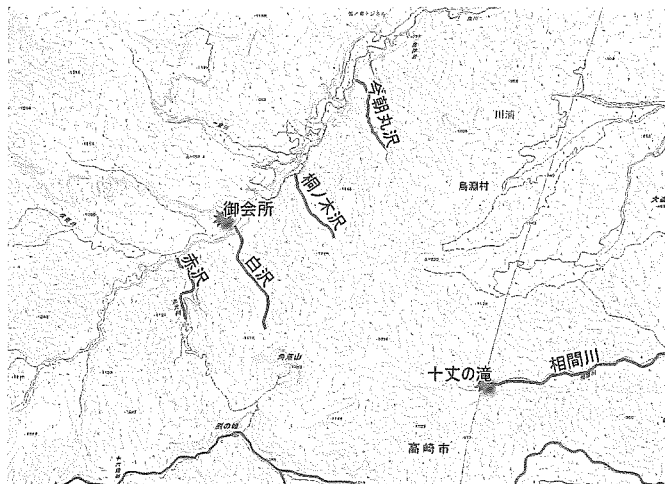


図-3 「川浦山御材木御伐出御用中日記」に記載のある
 木材の搬出箇所(国土地理院地図を背景に筆者が加工)

図4に、ケヤキを山の中で、造材している
 情景を示します。当時は、輸送中の損傷を見
 込んで規格以下にならないように延寸し造材
 し、所有者を示す「極印」が彫られています。

今回、林業遺産に登録できたのは、市川平
 治氏、角田真也氏(高崎市)と協力し、森林

学会の審査に対応できたことです。今後、絵
 図を林業遺産として活用する方法を検討した
 いと考えています。



図-4 造材の情景
 (高崎市所蔵の絵図から引用)

(1) 引用文献
 絵で見る近世の上州(上巻)

青木 裕 みやま文庫(平成七年)

(2) 久受葉の会(解説文)(平成一九年)

(3) 徳川の歴史再発見 森林の江戸学

徳川林政史研究所 東京堂出版

(平成二四年)

(寄稿 前橋市 小島 正)

ぐんまの木を使うことが、ぐんまの森林を守ります

10月は木材利用促進月間です！

木材の可能性を拓く、JAS構造材もご使用ください！



一般社団法人群馬県木材組合連合会

〒379-2131 前橋市西善町524-1

電話：027-266-8220

<http://www.gunma-wood.com/>

ウッド・チェンジ

建築物の木造化・木質化を推進しよう！



ぐんま優良木材品質認証センター

〒379-2131 前橋市西善町524-1

電話：027-266-8220

<http://www.gunma-wood.com/>

「まさか」より「もしや」で見抜く危険の芽



林業・木材製造業労働災害防止協会群馬県支部

〒379-2131 前橋市西善町524-1

電話：027-266-8220

<http://gunma-wood.com>

災害に強い森林づくりの推進、林道・作業道整備の推進

堤名板等の受注、治山・林道・県有林・ぐんま緑の県民基金各事業の歩掛公表

群馬県治山林道協会

〒371-0854 前橋市大渡町1-10-7 公社総合ビル6階

TEL 027-280-6255 FAX 027-255-6265