

林業ぐんま



目次

林政情報.....	1
・令和5年度 群馬県森林・林業関係 施策及び組織改正・当初予算の概要	
・山火事予防にご協力ください！ （火の確認山を愛する あなたのマナー）	
・令和5年度 春の緑化関連行事予定 各地のたより.....	5
（渋川）バックホウ用アタッチメントを 用いたササ刈りの効率化	
（西部）地域の普及指導を考える	
（藤岡）森の香りでリフレッシュ！ 〜スギの葉でアロマセラピー〜 デモ体験会開催	
（富岡）新生児に木育おもちゃ贈呈 （利根沼田）木炭協会講演会を開催	
（桐生）東毛地区における 林野火災予防運動 （吾妻）森林調査の効率化に向けた取組み 森の談話室.....	10
アロマブランド「Licca（リッカ）」 長壁総一郎さん・早也花さん 林業試験場から.....	11
尾瀬木道の簡易な劣化診断 トピックス.....	12
安全かつ正確な伐倒技術者の育成 伐倒技術の「Check & Clinic研修」開催 群馬県木炭協会より.....	13
群馬県緑化推進委員会より.....	14

春

2023

「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

林政情報

環境森林部(森林関係) 令和5年度当初予算の状況

1 所属別予算額

(単位:千円)

所属名	R05当初 予算額	R04当初 予算額	増減	前年比
林政課	6,395,071	3,859,126	2,535,945	165.7%
林業試験場	176,556	178,784	△ 2,228	98.8%
林業振興課	1,199,842	1,428,276	△ 228,434	84.0%
森林保全課	6,692,834	8,593,305	△ 1,900,471	77.9%
計	14,464,303	14,059,491	404,812	102.9%

2 公共事業

(単位:千円)

区分	R05当初 予算額	R04当初 予算額	増減	前年比
補助公共	7,490,000	7,410,000	80,000	101.1%
林道	930,000	930,000	0	100.0%
作業道	590,000	590,000	0	100.0%
治山	4,630,000	4,550,000	80,000	101.8%
造林	1,091,000	1,091,000	0	100.0%
災害復旧	249,000	249,000	0	100.0%
単独公共	2,480,000	2,460,000	20,000	100.8%
林道	290,000	290,000	0	100.0%
作業道	250,000	250,000	0	100.0%
治山	1,836,000	1,816,000	20,000	101.1%
造林	60,000	60,000	0	100.0%
水源林等整備推進	44,000	44,000	0	100.0%
公共事業合計	9,970,000	9,870,000	100,000	101.0%

令和5年度
群馬県森林・林業関係施策及
び組織改正・当初予算の概要

群馬県では、令和3年3月に「群馬県森林・林業基本計画2021-2030」を策定しました。この計画では、大胆な構造改革と産業基盤の強化によりコスト削減と収益性の向上を図り、自立した林業・木材産業の実現を目指すこととしています。

また、群馬県では令和元年12月に、災害に強く、持続可能な社会を構築するとともに、県民の幸福度を向上させるため、2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」を行いました。この宣言では、「自然災害による死者ゼロ」、「温室効果ガス排出量ゼロ」、「災害時の停電ゼロ」、「プラスチックごみゼロ」、「食品ロスゼロ」を目標に掲げており、群馬県森林・林業基本計画においても、5つの「ゼロ」の達成に貢献する施策を推進することとしています。

◎令和5年度当初予算の概要について

群馬県森林・林業基本計画3年目となる令和5年度の森林・林業関係の県予算は、既存事業の見直しと新規事業の創設を併せて行い、総額144億6430万円となりました。

各所属において令和4年度から大きな増減がありますが、これは組織改正に伴うものであり、総額では令和4年度を上回る規模（前年度比102.9%）の予算確保ができました。

公共事業については、治山事業が令和4年度に対して1億円の増額、そのほかの事業については前年度比100.0%となり、こちらも前年度を上回る（前年度比101.0%）予算規模となりました。

◎令和5年度組織改正について

森林・林業行政を所管する森林局において、次のように組織改正を行います。

林業・木材産業の自立に向けた改革を推進するため、林政課に「林業イノベーション推進」各（環境）森林事務所に「林業政策係」を新設します。

また、4つの事務所（渋川・西部・吾妻・利根沼田）に「林業政策専門官」を配置し、関係市町村や地元林業者との調整役として、「林業の競争力強化」及び「森林の新たな価値の創出」に重点的に取り組みます。

加えて、林政課に「政策企画係」を新設し、「群馬県森林・林業基本計画」や「森林環境譲与税」、「ぐんま緑の県民税」等の森林・林業行政の根幹的事業を所管することで、森林・

林業施策の方向性の統一化を図ります。政策企画係は森林局長の直轄部隊として森林局内の企画調整業務も行い、森林・林業行政を戦略的に推進する役割を担います。

新たな組織により、令和5年度は主に左記の事業を実施します。

◎令和5年度の主な事業について

【林業イノベーション推進】

群馬県森林・林業基本計画の基本方針である「林業の競争力強化」に向けて、民間企業のマネジメントを活用した県産木材のサプライチェーン構築を目指します。そのために、ICTを活用した森林資源情報の把握や森林境界情報の取得に取り組むとともに、皆伐・再造林一貫作業や低密度植栽、造林・保育作業の機械化など、施業の省力化・軽労化・低コストに取り組むことで森林資源の循環利用を促進し、林業イノベーションの推進を図ります。事業の初年度となる令和5年度は、県有林を中心にレーザー計測及び解析等、正確な森林資源情報の把握を進めていきます。

【ぐんまゼロ宣言住宅促進】

「ぐんま5つのゼロ宣言」の目標の一つである「温室効果ガス排出量ゼロ」と県産木材の需要拡大を実現するため、県産木材を使用

した省エネ・創エネ性能の高い住宅の建設を推進する住宅供給業者等のグループを支援します。令和5年度は、補助対象となる県産木材に、ぐんま優良木材の構造材に加えて、県産木材による集材等を新たに対象とすることにより、県産木材の利用拡大と本事業の利用推進を図ります。

【ZEB推進モデル】

「温室効果ガス排出量ゼロ」の実現や県産木材の新規需要創出に向けて、構造材に県産木材を使用するモデル的な木造ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を建築する民間事業者に対して支援します。令和5年度は、新たに延床面積に応じた県産木材使用量の要件を設定するとともに、県産木材を使った集材等も算定対象に追加することで、非住宅建築物への県産木材の利用拡大を促進します。

【災害レジリエンス】

「自然災害による死者ゼロ」や、群馬県森林・林業基本計画の基本方針である「森林の強靱化」の実現に向けて、自然災害から県民の生命、財産や公共施設等を守るために必要な治山対策や路網整備などの防災減災対策を実施します。

林政情報

**山火事予防にご協力ください！
火の確認 山を尋る あなたのマナー！**

3月1日～5月31日は県山火事予防運動実施期間です

山火事は、3月に入ると発生が増える傾向があり、例年、5月頃にかけて多発しています。

このこと背景としては、冬～初夏にかけてのこの時季は、

- ・ 空気の乾燥や強風など、火災が発生しやすい（燃え広がりやすい）気象条件となることが多いこと

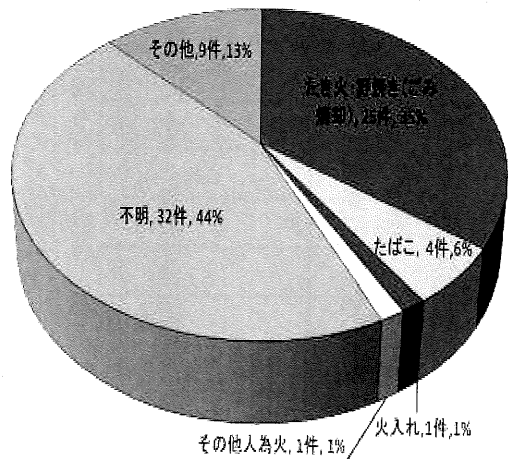
- ・ 林地やその周辺には、堆積した枯れ葉や枯れた下草など、燃えやすいものが多いこと

- ・ 行楽や、野外での作業に適したシーズンとなり、山林への人の出入りや、野外で火を使う機会が増えることなどが考えられます。

そのため県では、3月1日～5月31日を県山火事予防運動実施期間とし、予防対策に重点的に取り組んでいます。

令和4年の山火事発生件数は19件、被害を受けた森林面積は150haとなっており、昨年と比べて面積が大幅に減少しました。（林政課

平成30～令和4年
林野火災発生原因(計72件)



調べ)

山火事は消火が難しい場合も多いため、ひとたび発生すると、非常に大きな被害をもたらす恐れがあります。

焼けてしまった森林を再生し、災害を防止するなどの公益的機能を回復させるまでには、多くの費用と長い時間が必要になります。

山火事を防ぐには

山火事の出火原因は、人為的なものがほとんどです。特に、家の庭や田畑の周りでのたき火などから山林に燃え広がる事例などが、依然として多くなっています。

ちょっとした不注意による「小さな火」から起こる火災を減らし、県民共有の財産である森林を守るため、特に次のようなことに気をつけましょう。

- ・ 枯れ草等の近くなど、周囲に燃え広がる恐れのある場所でのたき火等をしていない
- ・ 乾燥注意報の発令時や風の強い時は火の取扱に特に注意し、たき火等をしていない
- ・ 火気の使用中はその場を離れず、使用後は確実に消火する
- ・ たばこの吸い殻、使用後の灰や焼却灰などは、必ず消火を確認し、適切に処分する
- ・ 火遊びはしない、させない

もしも山火事を発見したら：

燃え広がった火事を無理に消そうとするのは大変危険です。すみやかに119番通報し、安全な場所に避難しましょう。

・ 群馬県林政課 森林整備係
電話 027-2226-3221 (直通)

令和5年度 春の緑化関連行事予定

令和5年3月31日現在

市町村名	実施日	行事の名称(☆は苗木配布会を予定)	実施場所
前橋市	4月上旬～中旬 4月29～30日 5月3日 5月中旬 5月(予定) 5月(予定) 5月10日～31日	赤城南面千本桜まつり ☆須賀の園藤まつり ☆「みどりの日」記念 苗木配布会 ☆苗木配布会(参道松並木クリーン作戦) ☆苗木配布会(赤城神社参道松並木と千本桜の森ウォーキング) ☆苗木配布会(粕川町つつじが峰トレッキング) バラ園まつり	みやぎ千本桜の森 須賀の園 前橋市中央商店街(中央広場) 赤城神社参道松並木 みやぎ千本桜の森 おおさる山乃家 敷島公園門倉テクノばら園
伊勢崎市	4月8・9日/ 5月13・14日 5月3日 5月4日	第11回オープンガーデンいせさき(個人宅の庭公開) ☆グリーンフェスタ2023 ☆「緑の募金」推進中央キャンペーン	市内個人宅 華蔵寺公園 スマーク伊勢崎
渋川市	4月23日 4月下旬(予定) 5月上旬(予定) 5月14日	森林観察会 ☆苗木配布会(小野上温泉まつり) ☆苗木配布会(子持山山開き) 森林観察会	県立森林公園憩の森 小野上温泉センター 子持山若人の道駐車場 県立森林公園憩の森
吉岡町	4月9日	吉岡町漆原しだれ桜祭り	道の駅よしおか温泉
玉村町	5月29日	☆苗木配布会(玉村町クリーンセンター見学会)	玉村町クリーンセンター
高崎市	4月29日 4月30日 5月27～28日	☆たかさきスプリングフェスティバル緑花祭 ☆花水木まつり 誕生記念樹木贈呈	群馬音楽センター前広場 群馬銀行新町支店駐車場 高崎市役所南側ピロティ
藤岡市	5月12日	☆苗木配布会	藤岡市役所
神流町	5月上旬(予定)	☆苗木配布会	こいこいアイランド会館
富岡市	5月(予定)	☆苗木配布会	もみじ平総合公園
下仁田町	4月22日(予定)	☆苗木配布会	道の駅しもにた
南牧村	4月29日	☆春の苗木配布会	道の駅オアシスなんもく
甘楽町	4月2日	☆苗木配布会(城下町小幡さくら祭り「武者行列」)	甘楽総合公園
中之条町	4月下旬(予定)	☆苗木配布会	中之条ガーデンズ
長野原町	5月上旬(予定)	☆苗木配布会	道の駅ハッ場ふるさと館
嬭恋村	4月下旬(予定)	☆苗木配布会(嬭恋村「安市」)	三原商店街
東吾妻町	4月中旬(予定)	☆苗木配布会(すいせん祭り)	岩井親水公園
沼田市	4月9日 5月11日	☆沼田公園桜まつり 緑化講座(第2回)	沼田公園 利根沼田振興局
昭和村	4月22日 4月29日	結婚記念植樹 ☆「昭和の日」記念イベント苗木配布会	結婚の森 道の駅「あぐりーむ昭和」
桐生市	4月18～16日 4月2日 5月27日・28日	都市公園制度制定150周年記念 第59回チューリップまつり ☆新里こどもフェスタ(桜まつり) ☆第85回市民植木市	桐生市吾妻公園 新里総合グラウンド 桐生市役所構内駐車場
太田市	5月下旬	☆誕生記念樹配布会	八王子山公園(予定)
館林市	4月23日～5月14日 5月4日 5月27日(予定)	花と緑のフェスティバル2023(飾花) 花と緑のフェスティバル2023(緑化啓発事業) 多々良アカマツ植樹体験事業	館林駅～館林市役所周辺、茂林寺等 館林市役所周辺(陽だまりの広場) 多々良保安林
邑楽町	4月14日 5月27日(予定) 5月23日	森林楽習講座第1回 ☆緑化苗木無料配布会 森林楽習講座第2回	県立森林公園おうらの森 邑楽町役場 県立森林公園おうらの森

*22市町村 43行事

*☆は苗木配布会を予定

*各行事は新型コロナウイルス感染症の状況により中止又は延期される場合があります。

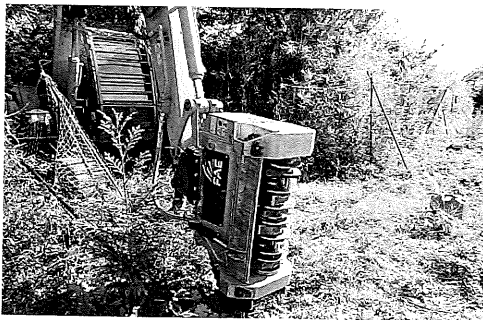
*第76回群馬県植樹祭は秋期に中之条町で開催予定

の便り。

バックホウ用アタッチメントを用いたササ刈りの効率化

前橋市の赤城山南面の山林は、県内でもササの繁茂が著しい地域です。当地域を管轄する赤城南麓森林組合ではこれまで、二mを超えるササに対して人力での刈り払いを行って来ました。人力でのササ刈りは視界の悪さや足下の不安定さ、刈り取ったササの鋭い切り口による怪我の恐れが伴う非常に危険な作業でした。

そのため、同組合では令和3年度（補正）群馬県スマート林業導入支援事業補助金を活用し、油圧ショベル用マルチャーを導入しました。マルチャーは林内の灌木やササ、草本などの処理に有効です。



油圧ショベル用マルチャー

令和4年8月に導入が完了し、導入後の状況について組合の方に伺ったところ、これまで三〜四人体制で行っていた刈払作業がオペレーター一人で行くことができ、作業効率も概ね0.03ha/日から

0.05ha/日のところ0.30ha/日まで向上しました。また、同組合のササ刈り作業はおもに夏場に行われることから、疲労感やストレスが高い作業でしたが、機械化により労働負担の軽減と安全作業の確保にも繋がりました。一方で、機械化により作業内容が変化することで転石との接触、粉砕物の飛散などに特に注意しています。



マルチャーによる施工状況

今後は、稼働日数を増やすことに加え、緩傾斜地における刈り払い作業については、マルチャーと自走式草刈り機を併用し、作業の更なる省力化と効率化に取り組んでいきたいとのことです。

ササ刈りに限らず林業では危険な作業が多く一歩間違えると大きな事故に繋がります。渋川森林事務所でも今回のような地域特性に考慮した事業を支援し、現場技術者の負担軽減と安全作業に取り組める環境づくりに協力していきます。

（渋川森林事務所通信員）

地域の普及指導を考える

林業普及指導事業は、地域の実情に合わせ、林業技術の改善や経営の合理化、森林の整備を進めることによって、森林の働きを発揮させながら、林業の健全な発展を目指すものです。ここ数年の感染症流行により縮小を余儀なくされたところですが、活動を活性化させるにあたり、地域の現状について考えてみました。

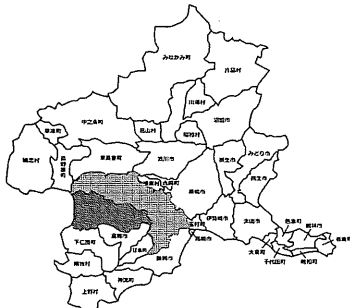
当地域は「関東と信越をつなぐ高崎市」が烏川流域、「中山道をしのぶ安中市」が碓氷川流域と、交通の要衝であるとともに、域内に生産地と消費地の両方を、水源地でもある川上から、多くの市民が暮らす川下まで緩やかに配置しています。

民有林の人工林面積は約1万4千ha、人工林率は54%であり、うち約7割をスギが占め、スギ優良林業生産地として定着しつつあります。林産では素材生産状況は平均的であり、年間生産量が千mを超える管内業者は9業者です。民有林の針葉樹の素材生産は活発ですが、近年の生産量は伸びていません。木材製造業、販売業も大規模なものは少ないものの様々な製品を取り扱っています。きのこでは、しいたけ、なめこ、まいたけ生産が盛んですが、量的には菌床栽培による比較的規模の大

きな業者によるものが多くを占め、しいたけは原木栽培者も一定数います。木炭では、生産者組織の解散の話も聞かれます。

森林組合は主に2組合が概ね2流域を管轄しています。生産森林組合は珍しく地区連絡協議会が組織されており横の連携がありません。森林所有者の高齢化や採算の合わない経営環境による意欲低下では、その所有や譲渡などの相談もちらほら見られます。また、太陽光発電施設に伴う事案も相変わらず多く、竹林拡大などの問題もあります。

さて、当地域は都市部を有することから、野生動物案件が多いですが、今後は環境教育や福祉との連携などの様々な活用需要の増も予想されます。脱炭素やウッドマイルズなどの観点に立った環境に配慮した経済活動や、そこに暮らす人々の新しい活動の場として、森林・林業の再生の潜在能力が高い地域だと思っています。



ふまえる地域の实情は……

あらためて皆さんに現場に集まってもらい、活発に取り組める機会を設定したいと考えます。

(西部環境森林事務所通信員)

森の香りでもリフレッシュ！ スギの葉でアロマセラピーも体験会開催



神流町では豊富な森林資源を活用し地域振興や林業再生を図る「神流町林業再生プロジェクト」に取り組んでいます。森林の新たな価値の創出に取り組んでいる「森林空間活用部会」では山林内に切り捨てられる枝や葉などから樹木特有の精油（アロマオイル）を抽出し、森林資源の新たな利活用を図る活動を行っています。

神流町に来る旅行者等に提供する自然体験のメニューとしてアロマの蒸留体験プログラムを作成するため神流町役場職員や神流町グリーンツーリズムコーディネーターなどの関係者にお集まりいただき、プログラムの課題抽出、プログラムに対する意見や提案を集約することを目的としたデモ体験会を令和5年3月17日、神流町のコイコイアイランド会館で開催しました。

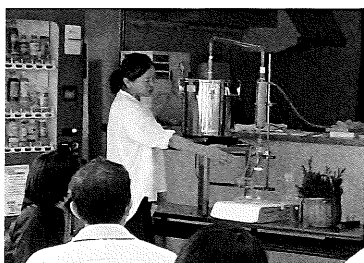
午前中にアロマオイルの材料となるスギの葉の採取を兼ねて1時間ほど森林散策。その後、採取したスギの葉をさらに細かくして蒸留釜に投入し蒸留のスタートです。

蒸留には2時間から2時間半程度の時間が

かかるため、1時間の昼食休憩を挟んで、午後は神流町在住でメディカルアロマ健康管理士、森林セラピーアサポーターでもある山田美香さんを講師としてアロマオイルの効能などについての講義を行いました。講義に続き抽出されたスギの葉のアロマオイルとアロマウォーターからスプレーを作成しプログラムは終了です。

最後に実施した意見交換会やいただいたアンケート結果での参加者の反応は高評価で、「アロマスプレーを購入し使用しているが、地元のスギから同じようなスプレーができて感動した。」「スギの活用法に可能性を感じた。」など森林の新たな利活用の可能性を感じたという感想が多くありました。

また、山田美香さんの講義も森林セラピーの要素を取り入れていただき「森林セラピーの瞑想で、先祖や神流のスギへの感謝の気持ちが湧いてきた。」「みんなで行った瞑想で心が温かくなりました。」などの感想もいただき、今後、神流町の豊かな自然、森林空間を活用して現代人に心の癒やしを提供するプログラムとしての展開も期待できると期待できると感じました。



メディカルアロマ健康管理士山田美香さんの講義

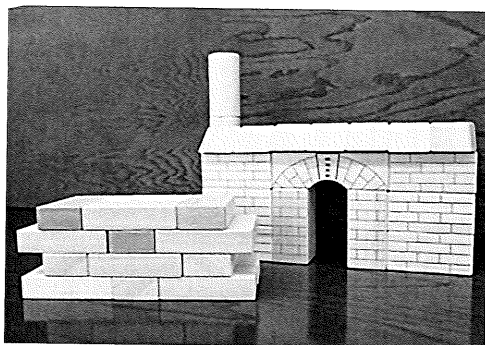
(藤岡森林事務所通信員)

の便り。

新生児に木育おもちゃ贈呈

富岡市及び甘楽町が、森林環境譲与税を活用し、木育おもちゃを新生児に贈呈する取り組みを始めましたのでご紹介します。

富岡市の贈呈品は、市産材のヒノキで製作した「積み木」です。乳幼児期から木に触れ、森林を身近に感じ、郷土の自然や歴史に親しんでもらいたい、という思いから積み木のデザインを考案しました。組み立てると世界文化遺産「富岡製糸場」の東置繭所や煙突を再現できるものとなっています。また、製糸場の煉瓦積みの特徴である「フランス積み」(煉瓦の長手と小口を交互に積む方法・写真左)を体験できるように積み木のパーツも用意されています。



積み木(富岡市:写真提供)

製作は、地域産材の活用に取組んでいる富岡木材組合が行っています。おもちゃの贈呈は、市内在住の希望者で令

和4年4月1日以降に生まれたお子さんが対象です。

甘楽町の贈呈品は、ケヤキなどの国産広葉樹で製作した干支(ウサギ)のおもちゃです。甘楽町は、感受性豊かな乳幼児期から木に親しみ、木の温もりを感じてもらいたい、という思いから、干支をモチーフにした木のおもちゃとしました。



干支のおもちゃ(甘楽町)

さんです。

おもちゃの贈呈は、町内在住で令和5年1月1日以降に生まれたお子さんが対象です。富岡市、甘楽町ともに令和5年度も贈呈を継続することと、森林林事務所としても、このような活動が広がるよう、支援していきたいと思えます。

(富岡森林事務所通信員)

木炭協会講演会を開催

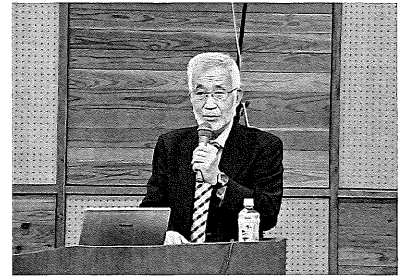
令和5年2月4日に、群馬県木炭協会(星野本三会長)と群馬県の共催による講演会が利根沼田振興局庁舎において開催されました。

当日は、県内各地から木炭協会関係者をはじめ、一般県民や利根実業高校の生徒など多くの参加者が集まりました。

講師は、東京大学名誉教授の谷田貝光克氏で「文化を育んできた炭の世界―これまで、そしてこれから―」というテーマで講演いただきました。

谷田貝氏は、森林総合研究所や東京大学などで木炭について長年研究され、退職された今でも、『炭やきの会』、『ふるさと精油をつなぐ会』等の活動を通じて、国内外で木炭の普及発展に尽力されている木炭研究の第一人者です。

木炭利用の歴史について、弥生時代には伏せ焼きで和炭の生産が始まっており、たたら製鉄にも利用されました。木炭は燃料として、暖房や調理、製鉄などに利用されたほか、茶道、香道、和食、日本刀ほか美術工芸品にも関係が深く、また、文学における炭についても解説され、日本文化発展と深く結びついていることが紹介されました。



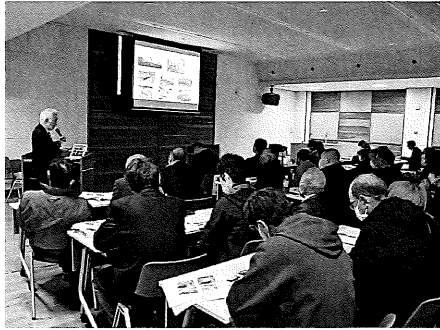
のことです。

また、世界では今でも製鉄に木炭が利用されている地域もあり、木炭の製造や利用は古くからある技術であるとともに、これからを担う技術でもあることが分かりました。

最後に「世界に誇れるわが国の築窯・製炭・炭の利用技術を生かし、次世代に残していきたい。炭と炭焼き文化を世界遺産に」と締めくくられ講演は終了しました。

予定時間を超えても参加者から質問もあり、谷田貝氏はそれら質問に丁寧に答えられ熱気あふれる講演会となりました。

(利根沼田環境森林事務所通信員)



新しい技術としては木炭や木酢の特殊な利用技術は日本で開発され、土壌改良材として有機農業にも使われており、今の化学肥料の価格が高騰するなか、果たす役割は大きいと

東毛地区における 林野火災予防運動

桐生森林事務所管内では平成二十六年四月に、桐生市菱町で約二百鈔を焼失する大規模林野火災が発生し、被害木の片付け、跡地の植栽におよそ八年の年月を要しました。また、近年では令和三年二月に桐生市黒保根町で約十三鈔、同年四月にみどり市東町で約四十六鈔の林野火災が続けて発生し、林野火災に対する予防対策や山火事跡地の復旧に向けた取組は、当管内にとって重要な課題となっています。



林野火災防止対策連絡協議会

県内の令和四年次の林野火災は、三月から五月に約七割が発生しており、令和五年も同様にこの時期の林野火災の多発が懸念されることから、令和五年三月一日から五月三十一日を中心とした山火事予防運動実施



山火事注意のぼり旗設置状況

期間に定め、様々な対策を展開します。これに先立ち二月二十七日に森林管理署・消防本部・市町村・森林組合を

する「東部地区林野火災防止対策連絡協議会」を開催し、今シーズンの山火事予防運動について再確認を行いました。
山火事の発生原因はたき火等からの延焼など、不注意による人為的原因がほとんどであることから、住民・入山者に対する普及啓発が重要です。山火事用心の横断幕やのぼりの設置、山林の巡視や入山者への声かけ、放送車両による予防啓発広報、地元ラジオ番組出演、回覧板による住民への啓発など様々な媒体を活用して注意喚起を行います。
皆様も、野外での火気の取り扱いに十分ご注意いただくようお願いいたします。

(桐生森林事務所通信員)

各地の便り

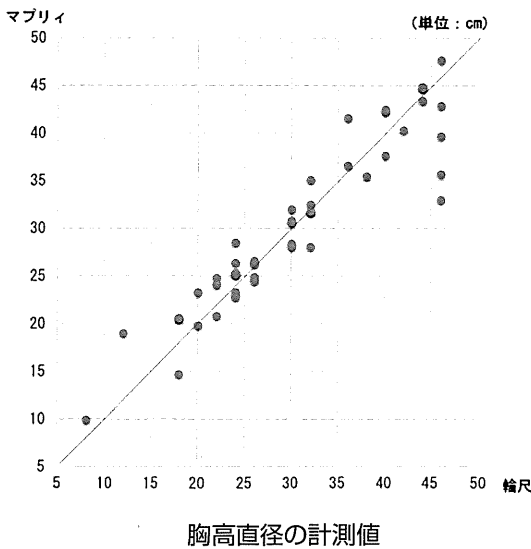
森林調査の効率化に向けた取り組み

現地踏査や測量等の効率化には3Dデータの活用が有効であることから、ライダーセンサーを利用して林内の空間情報を取得し、3Dデータや位置情報を解析し、記録・保存する林業用アプリケーションである「マプリー」を用いて、森林調査（面積、樹高等の計測）を実施し、精度やデータの解析等を検証しました。

マプリーを用いて面積や位置情報をデータ化、林内の立木や丸太の情報を共有することにより、資源管理から生産計画までのプラットフォームを構築することが可能になります。

機器	面積	コンパスとの差
コンパス	0.91ha	—
マプリー	1.04ha	0.13ha
ガーミン	0.99ha	0.08ha

面積の計測結果



調査については、林業振興課でリースしたスマートフォン及びタブレットを11月下旬から藤岡森林事務所、吾妻環境森林事務所で借受け、作業道の踏査や森林調査、素材の検知等を実施し、精度やデータ解析等の検証を行いました。

面積の計測では、計測後、座標、水平距離、面積が表示され、画面上で計測結果を確認することができま

す。コンパス、ガーミン（オレゴン750TJ）でも計測を行いました。コンパス測量との面積差は表のとおりとなりました。

胸高直径の計測では、対象となる立木にポイントを合わせると画面上に直径が表示されます。

計測した立木が3Dで表示され、位置と胸高直径が記録されます。画面上で測定結果が確認できるため、重複して計測することが避けられるとともに、目視と比較することで計測できていない立木の確認が可能になります。

輪尺とマプリーで45本計測しましたが、誤差は平均2.46センチメートルで、約7割が10パーセント以内の誤差となりました。

なお、樹高の計測、山土場における検知、作業道の踏査等も実施しましたが、計測時間が大幅に短縮されることが分かりました。

短期間での調査であったため、詳細な検証はできませんでしたが、資源量調査や検知において測定時間が大幅に短縮され、現地での野帳記入やデータ入力が必要となり、効率化が図れることが分かりました。

今後、3Dデータの活用を進めるためには、関係部局により活用事例を共有するとともに、事業体における普及を推進することにより、調査や測量だけでなく、補助事業の検査等においても活用が可能になると考えています。

（吾妻環境森林事務所通信員）

森の談話室

アロマブランド

「Licca (リッカ)」

長壁総一郎さん・早也花さん

長壁総一郎さん・早也

花さんご夫妻は、令和2年にみなかみ町に移住後すぐにアロマブランド

「Licca (リッカ)」を立

ち上げ、以来地元の間伐材などを活用した精油を製造・販売しています。

当初はエッセンシャルオイルなど個人向け商品をインターネットで販売していましたが、現在は旅館や施設のオリジナルフレグランスのプロデュースやエッセンシャルオイルの委託蒸留なども行っています。

また最近では、『香育』という「香りの体験教育」の授業を地元小学校や利根実業高校で行っており、活動の幅を広げています。

Liccaの精油は、間伐の際に発生する枝葉が主な原料であり、総一郎さんは自ら地域の自伐型林業チームに所属して山に入って集めたり、地元の方々に協力してもらったりするなどして調達をしています。枝葉の部分は利用されないことが多く、間伐の際にはそのまま森に放置されていますが、これらを集め、蒸気蒸留法を用いてエッセンシャルオイルを製造しています。また、蒸留する際の水はみ



なかみの山中にある湧水を、燃料には森を間伐した際に材木として利用できない残材を活用しています。原料、水、燃料のすべてを自然の副産物によってまかない利活用することで自然資源を無駄なく使いきり、無理なく循環させるものづくりを心がけています。

早也花さんは以前青年海外協力隊としてラオスで子供たちを対象にした情操教育を行っていました。また「香り」にその頃から興味を持ちはじめ、いつか「香り」を通じた教育に携わりたいと考え、帰国後本格的にアロマを勉強し、その後みなかみ町への移住を機にLiccaを立ち上げました。

この想いはすぐに形となり、地元の新治小学校からの提案で「香りを通じて地域の自然を知る授業」を実施することに。具体的には、子供たちと一緒に山に入り作業をし、持ち帰った枝葉を蒸留器に入れて抽出したほか、樹種ごとの特徴を調べたり、目に見えない香りをかいで言葉に表したりといった取り組みを行いました。今年度の六年生は、好きな香りをブレンドして自分の香りにして卒業記念品にする予定です。

視覚、触



覚、嗅覚など、

自らの感覚で

自然を感じ

取ってもらい

たいため、一

方的な説明は

せず、どう感じたかと投げかけるようにして

いると、子供たちから思ってもみなかった感

想や大人が悩んでしまうような質問なども出てくるそうです。



「香りは記憶に直結している」と言われませんが、香りをかいただけでこの授業のことを思い出したり、豊かな自然に思いを馳せたりしてもらえたら、と二人は語ります。

精油は新たな森林資源、林産物の高付加価値化につながる分野として注目を浴びており、『香育』は森林・林業教育でもあります。自然を通じて様々な分野の人たちとつながりを持ちたいと話す二人の活動からは、森林・林業の大きな可能性を感じます。



Licca アロマ蒸留工房の家 (たくみの里内)
<https://www.licca-from-minakami.com/>

尾瀬木道の簡易な劣化診断

尾瀬は本県と福島県、新潟県の3県にまたがる本州最大の高層湿原です。ここには全長約65kmに渡って木道が設置されています。この木道は、周辺環境に与える影響を最小限に抑えるため、環境省自然公園等施設技術指針に準じて地域流通材（県産カラマツ材）が使用されています。

尾瀬における木道設置や改修にあたっては、資材の搬入や解体した資材撤去の手段がヘリコプターによる空輸にはほぼ限られています。そのため、木道の設置、更新には多額の費用がかかり、施設管理者の経済的負担が大きくなっています。一方、尾瀬には年間およそ20万人の入山者があり、このうち木道の劣化、損傷が原因となる転倒、転落事故が年間数十件発生しています。事故を減らすためには、日常的に劣化点検を行って木道の損傷を早期に発見し、速やかな資材交換が必要となります。しかし、実情は木道の管理を行う現場の担当者が、目視による点検を行っているのみで、他の方法は導入されていません。

そこで、設置から年数が経過した木道敷板の曲げ強度を測定し、歩行時荷重に対する安全性を確認しました。併せて現場で簡易に実施ができる貫入試験により、木道資材の残存強度想定の可能性について検証しました。

架け替えにより撤去された木道の踏板上にピロディン (PILODYN 6j) による打込み試験

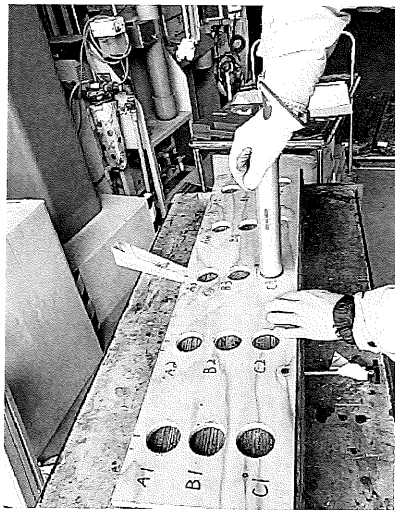


図1 ピロディン打込み

とフォースゲージ (IMADA社製) による貫入試験を実施し、実大曲げ強度との関係を調べました。ピロディン打込み、フォースゲージ貫入とも現地での調査を考慮して、踏面(敷板上面)に行いました。敷板の幅に応じて長さ方向、幅方向いずれも等間隔の位置にピロディン打込みとフォースゲージ貫入を行い、それぞれその結果を平均値で評価しました(図1)。

図2に23年経過材敷板のピロディンの打込み深平均と曲げ強度の関係を、図3に同じく23年経過材フォースゲージ150N時貫入深平均と曲げ強度の関係を示します(耐荷重を下回った強度劣化材は白ヌキで表示)。23年経過材のピロディンの打込み深平均と曲げ強度の関係、フォースゲージ150N時貫入深平均と曲げ強度の関係は、いずれも相関関係が認められました。このことから、現地で木道資材の貫入試験を行うことで、簡易的に残

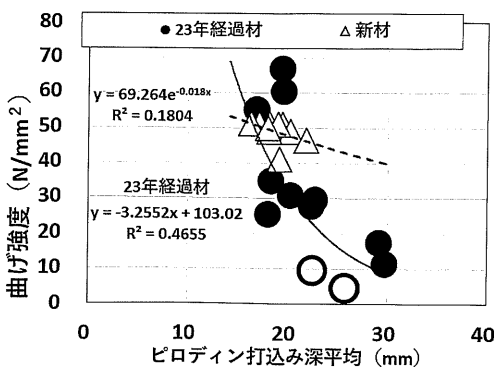


図3 フォースゲージ貫入深と曲げ強度の関係 (23年経過材)
白抜き表示は強度劣化材

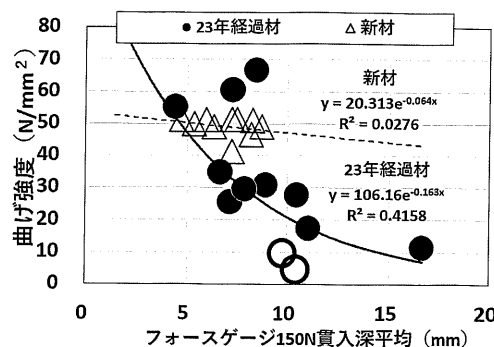


図2 ピロディン打込み深と曲げ強度の関係 (23年経過材)
白抜き表示は強度劣化材

存強度低下を把握できることがわかりました。今後、木道管理の現場担当者を対象とした講習を実施し、貫入試験による簡易かつ適正な木道の点検管理を進めていく予定です。

(林業試験場 木材係)

ス ク ツ ピ ト

安全かつ正確な伐倒技術者の育成 伐倒技術の「Check & Clinic研修」開催

群馬県の林業現場での災害は、伐木造材作業に伴い発生しているものが約7割を超え、そのうちチェーンソーによる伐木作業が約6割を占めています。また、大径化する伐採木や手入れ不足の森林では、より正確な伐倒技術の習得による安全な作業が求められます。

このため、県では、災害の減少を目指すため「どこでも」「安全に」伐倒の反復練習を行うことができる機械「Felling Trainer MTW-01」を令和2年度に導入しました。

今回の研修は、伐倒練習機を使用した技術トレーニング手法「10Steps Method」を普及しているWoodsmen's Workshop 合同会社の水野雅夫氏、高澤愛氏を講師に迎えて実施しました。1回当たり6日間の研修を1・2月で2回開催し、経験年数5年以上の伐倒技術者6名が受講しました。

研修概要

伐倒の要は「正確な折れ曲がり線(会合線)」と「適切な蝶番(ツル)」を作ることです。本研修はこれらを正確に作る技術を細分化し、順序立てて習得する内容となっています。

座学では、災害の統計や事例、発生した場合を想定した問い等を題材に正確な伐倒の必

要性を再考しました。

実技では、細分化された手順に沿って、反復練習を行い、水平や切込みの深さ等の精度や再現性の向上を目指して、繰り返し練習を行いました。

受講した研修生のコメント紹介

- ・伐倒練習機を使つての研修は良かった。客観的な自分の状態を知ることができた。
- ・基本がいかにかに大切か、それを自分に当てはめると、出来ていないかが分かりました。
- ・とても良いムードで研修に臨めました。非常に分かりやすく親切に教えていただきありがとうございます。
- ・普段座学は眠くなってしまうのですが、今回は興味を持って受けられました。とても興味深く勉強になりました。良い刺激になりました。
- ・高澤先生が美人でした。

今後も林業従事者の技術向上に役立つ研修を開催しますので、ぜひ受講をご検討ください。

(林業振興課)

研修の様子



自社練習に伐倒練習機の貸出も行っています。
設置場所での利用(農林大学校)、
持出利用(運搬費利用者負担)とも可能です。
問合せ先: 生産力強化係 (027) 226-3235

群馬県木炭協会より

群馬県木炭協会は、令和5年2月4日(土)に群馬県と共催して群馬県利根沼田振興局庁舎において講演会を開催しました。

当日は、東京大学名誉教授の谷田貝光克氏を講師に「文化を育んできた炭の世界―これまで、そしてこれから―」と題し、木炭に関わる大変貴重なお話しをうかがうことができました。

そこで今回は、講演会の中でもふれられていた、炭の種類や特徴などの炭の基礎知識を紹介させていただきます。



令和5年2月4日(土)講演会
講師 谷田貝 光克 氏

◎炭の種類と特徴

社団法人全国燃料協会、日本木炭新用途協議会、全国木炭協会は、「木炭の規格」を図1のとおり定めています。

炭は大きく分けて、白炭(しろすみ)と黒炭(くろすみ)の2種類があり、白炭は硬く

図1

種類	定義	品質
黒炭	窯内消火法により炭化したもの	固定炭素75%以上、精練度2~8度
白炭	窯外消火法により炭化したもの	固定炭素85%以上、精練度0~3度
備長炭	白炭のうち、ウバメガシを炭化したもの	固定炭素90%以上、精練度0~2度
オガ炭(黒)	鋸屑・樹皮を原料としたオガライトを炭化したもの	固定炭素70%以上、精練度2~8度
オガ炭(白)	鋸屑・樹皮を原料としたオガライトを炭化したもの	固定炭素85%以上、精練度0~3度
その他	上記以外のもの	固定炭素55%以上、精練度4~9度

注(1)炭化とは、着火後木材が熱分解を始めてから精練を経て消火までの間をいう。
(2)精練度とは炭化の度合いを示すもので木炭表面の電気抵抗を測り、0~9度の10段階で表示したもので、木炭精練計により測定する。

て着火しにくいですが、火力がよく火持ちが良いという特徴があります。また、黒炭は柔らかく、着火しやすいですが、白炭に比べると火持ちが劣るとい特徴があります。

◎原材料となる樹種別の炭の特徴

原材料となる樹種別の炭の特徴は、図2のとおりです。

これまで燃料用としては評価の低かった針葉樹木炭、特にスギ炭は、吸着剤として優れ

図2

樹種	特徴	燃焼評価	吸着評価
クヌギ	切り口が優美で茶道、観賞用に適している	◎	○
ナラ	長時間、高温を保つ炭、調理、暖房用に適している	◎	○
ウバメガシ(備長炭)	硬さ自慢、汚れづらいため水の浄化に適している	◎	△
アラカシ	火力が強く、汚れづらいため水の浄化に適している	◎	○
竹	焼く技術により品質のばらつきが大きく、水の浄化に適している	△	○
スギ	燃料としては不向きであり、表面積が大きく吸着剤に適している	△	◎

ています。また、飲料水の浄化やお風呂に入れて使用する場合は堅い白炭や竹炭が適しています。

これらの特性を理解していただき、より豊かな暮らしのために木炭をぜひ、ご活用ください。

参考文献

一般社団法人全国燃料協会HP、「炭の力で環境にやさしく暮らす」

群馬県炭普及促進協議会



「緑の募金」に

ご協力ください！

森林や緑は、おいしい水やきれいな空気を供給し、地球温暖化を防止するなど私たちの生活に多くの恵みをもたらします。その恩恵は、現在の私たちだけでなく未来の子どもたちにもおよびます。「緑の募金」を通じて、森林や緑づくりに協力することは、将来の世代に豊かな地球環境を残すことにつながります。

当委員会では、4月1日から5月31日までの春の新緑シーズンと、9月1日から10月31日までの秋の紅葉シーズンを中心に緑の募金活動を実施いたします。

緑豊かな「ふるさと群馬」を守り続けるため、皆様のご協力をお願い申し上げます。

公益社団法人群馬県緑化推進委員会

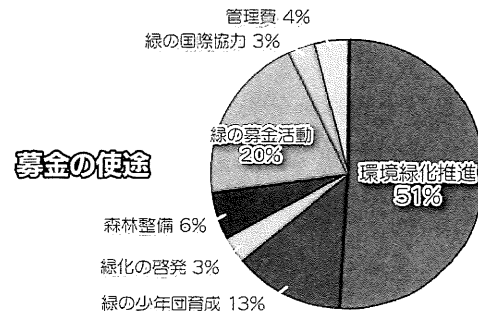
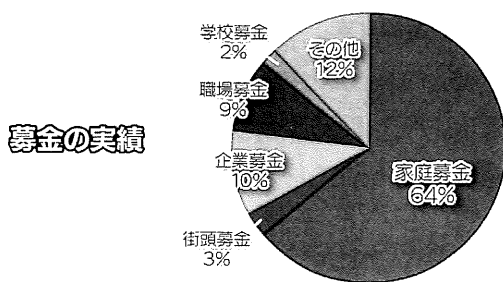
会長 山本 一太
理事長 八木原 勇治

令和4年度緑の募金実績と使途

令和4年度の緑の募金額は、総額 31,473,303 円 となりました。

この尊い募金は、小中学校や公園等の身近な環境緑化をはじめ、緑の少年団の育成、緑の国際協力などの多くの事業に役立たせていただいております。

県民の皆様のご理解とご協力に心から感謝申し上げます。



令和5年度緑の募金の目標額 **32,000,000円**

公益社団法人 群馬県緑化推進委員会

TEL : 027-280-6257

FAX : 027-255-6265

〒371-0854 前橋市大渡町一丁目 10-7 (県公社総合ビル) URL <http://www.g-sinrin.jp/>

税制上の優遇措置 個人の場合：所得税の所得控除及び個人住民税(地方自治体の条例で指定されている場合)の税額控除が可能です。

法人の場合：算定金額までの損金算入が可能です。

令和5年度緑化運動標語

育もう みどりのたから 未来まで

(太田市立綿打中学校3年 関口 実来さん)

BCP 策定企業

水と緑と 安全をまもる

- おもな事業
- のり面保護工事
 - のり面緑化・壁面緑化
 - 湖沼や池の水質浄化

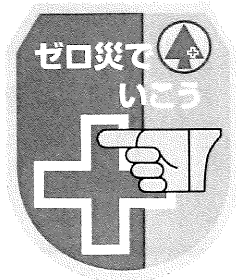


株式会社 高特

〒377-0003 群馬県渋川市八木原224-14
TEL : 0279-22-2035 FAX : 0279-24-4547

令和五年四月一日 発行

ゆとりある 基本プレーが ファインプレー



林業・木材製造業労働災害防止協会群馬県支部

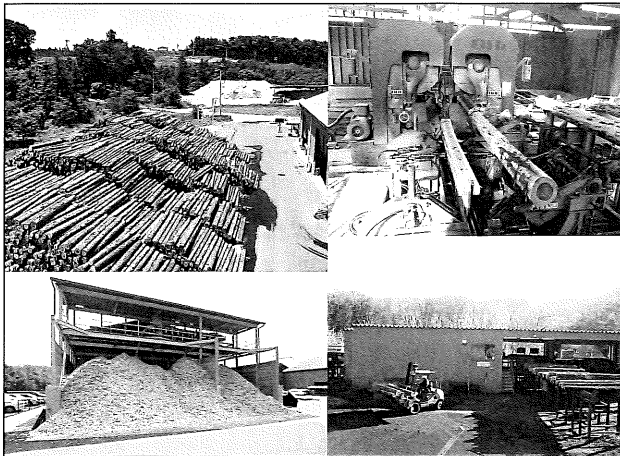
〒 379-2131 前橋市西善町 524-1

電話 : 027-266-8220

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

表紙の写真

令和4年度群馬県森林土木写真コンクール 最優秀賞
撮影場所 利根郡川場村大字川場湯原地内 撮影者 利根沼田環境森林事務所 増山達也
題名 林業専用道 太郎線



A・B・C材全量一括・定額買取システムで
森林組合の集約化施行推進・素材生産量増大を支援!!



群馬県森林組合連合会
代表理事会長 八木原 勇治

本所 前橋市上大島町182-20 ☎ (027)261-0615(代)
渋川県産材センター
渋川市白井乙佐又1236-4 ☎ (0279)22-5000(代)



緑の募金で 緑豊かなふるさと ぐんま

公益社団法人 群馬県緑化推進委員会

前橋市大渡町1-10-7 群馬県公社総合ビル内
☎ 027(280)6257
URL : <http://www.g-sinrin.jp/>

発行責任者 群馬県林業改良普及協会
印刷者 杉浦印刷株式会社