

林業技術センター情報

2025. 3 No.49



左：森とのふれあい祭り（林業機械体験）、右上：小学生の体験学習（樹木ツアー）、右下：みやざき林業大学校（御田祭）

目次

○研究情報	
身近な樹木の病害虫被害	・・・・・・・・ 1
シイタケ原木栽培の作業についての労働負担軽減	・・・・・・・・ 3
○林業技術センターの主な出来事2024	・・・・・・・・ 5
○林業技術センターのサクラ情報です	・・・・・・・・ 7
○「森の科学館」では森林・林業について楽しく学べます	・・・・・・・・ 8
○お知らせ	
令和7年度森とのふれあい教室のご案内	・・・・・・・・ 9

身近な樹木の病害虫被害

樹木は、私たちに快適な生活や環境を与えてくれる一方、様々な病気や害虫、過酷な環境の変化などにさらされ、葉を落としたり、樹勢が弱ったりすることがあります。

当センターでは、スギをはじめ様々な樹木に関する被害相談をお受けしていますが、今回は、相談事例の中から街路樹や生け垣などに用いられる身近な樹木の病害虫被害とその対策について紹介します。

■イヌマキのキオビエダシヤク

幼虫が、マキ科（イヌマキ、ラカンマキ、ナギ）の葉を食べる害虫で、年に数回発生します（写真-1, 2）。

日本では奄美大島以南の南西諸島に分布していましたが、年々分布域が広がっており、宮崎県では平成15年に確認されて以降、各地で報告されています。大量の幼虫が発生し葉を食べつくすこともあり、これを何度か繰り返すと木が枯れることもあります。

（対策）

防除は幼虫の時期に行うと効果的です。木を揺らし、糸を吐いてぶら下がる幼虫を捕殺します。大量に発生した場合は、トレボン乳剤やロックオンなどの殺虫剤を葉にまんべんなく散布します。

■サザンカやサカキの輪紋葉枯病

梅雨明け頃から、葉に褐色で円形状の病斑ができ、次第に広がって落葉します（写真-3, 4）。ツバキやハナミズキなどにも発生します。

（対策）

病斑にキノコ状の菌体が発生し、これが雨などで落下して広がるため、病気の葉や落ち葉は集めて処分するとともに、殺菌剤（トップジンM水和剤、ベンレート水和剤、Zボルドー）を全体にまんべんなく散布します。

■マツの葉ふるい病

夏頃からマツの葉に黄褐色の斑点が現れ、翌春、急激に褐変して落葉します。落ち葉には楕円形でやや盛り上がった黒い菌体（子のう盤）や黒い横縞が見られます（写真-5）。

（対策）

病気の葉や落ち葉から広がるため、これを集めて処分するとともに、殺菌剤（キノンドー水和剤40、ドウグリーン水和剤）を全体にまんべんなく散布します。

生育が衰えると発病しやすいと考えられているため、施肥や土壌改良で樹勢の維持・回復を図ります。

当センターでは、森林・林業における病虫害の発生状況を収集し、本県での被害分布や発生傾向の把握に努めています。

樹木の被害に関する相談は、お近くの農林振興局または林業技術センターまでご連絡ください。

※農薬は、令和6年12月16日時点の農薬登録情報を基に作成しています。使用する際はラベルの記載事項を確認して適正に使用しましょう。

（育林環境部）

（参考文献）

・森林昆虫総論・各論(1994)株式会社養賢堂

- ・樹木診断の手引き（2008）宮崎県林業技術センター
- ・花木・鑑賞緑化樹木の病害虫診断図鑑第Ⅰ巻病害編（2020）一般財団法人農林産業研

究所

- ・スギ・ヒノキ・マツ病害図鑑（2009）九州地区林業試験研究機関協議会保護部会病害分科会編



写真-1 被害木（イヌマキ）



写真-2 キオビエダシャクの成虫（左）と幼虫（右）



写真-3 被害木（サザンカ）



写真-4 サザンカ（左）とサカキ（右）の病斑



写真-5 マツ葉ふるい病の症状（左、中央）と落ち葉上の子のう盤（右）

シイタケ原木栽培の作業についての労働負担軽減

[はじめに]

原木シイタケ栽培では、広葉樹の枝から幹まで（直径 3～30cm 程度）を 1m 程度に玉切りして、駒打ちを行ったほど木を軽トラに積んだり、発生を促すために上下をひっくり返したり、斜面に並べたりと腰への負担が大きくなりやすい作業があります。現在では、重機を導入して負担を減らす生産者も見受けられるようになってきましたが、まだまだ人力で作業にあたる生産者も多く、腰に疲労を感じている方が多いということがわかっています（図-1 参照）。

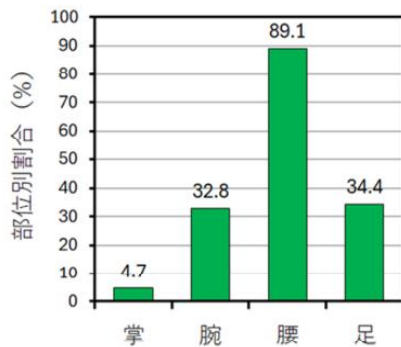


図-1 生産者が作業で疲労を感じる部位アンケート調査（約60名・複数回答）

そこで今回は、姿勢の違いにより重いものを持ち上げる際の腰への影響が異なることから、腰を痛めやすい姿勢と痛めにくい姿勢について紹介します。

[2種類の持ち上げ姿勢]

物を持ち上げる姿勢には下記の2種類があるとされています（写真-1）。

●腰を痛めやすい姿勢（ストゥープ法）

膝をあまり曲げず、上半身を前に屈曲させて物を持ち上げ下げする方法です。

●腰を痛めにくい姿勢（スクワット法）

背中を丸めないように膝を深く曲げ、腰を落とす姿勢をとりながら物を持ち上げ下げする方法です（写真-2）。



写真-1 スクワット法（左）とストゥープ法（右）



写真-2 腰を痛めにくい持ち上げ方

この2つの姿勢別にほだ木の持ち上げ下げする動作の腰への負担を比較試験したところ、ほだ木の持ち上げ下げする動作において、ストゥープ法を100とした時にスクワット法は67であり、ストゥープ法の方が腰部への負担が大きいことがわかりました（図-2）。

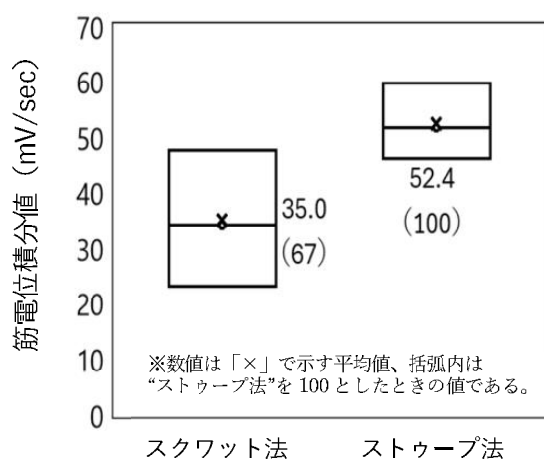


図-2 ほだ木 10kg を持ち上げ下げする際における姿勢別の筋電位積分値の平均値

ストゥープ法はスクワット法に比べ、上半身の荷重を腰部で支えることとなり負担が大きいとされ、厚生労働省のホームページにおいても、重量物を取り扱う作業者の健康を守り、労働災害を防ぐためとして、作業環境の改善や自動化、省力化の推奨とともに、安全な持ち上げ動作としてスクワット法が推奨されているとの報告がされています。

このようなことから、原木シイタケ栽培においても、生産者の腰痛防止や作業の安全を図るため、重量のあるほだ木等の持ち上げ下げ作業を行う際には、今回紹介したスクワット法をぜひ心がけて下さい。

[姿勢の他に注意して欲しいこと]

- 極力、林業機械やトラック等で昇降や運搬を行う。
- 重量物を持ったまま身体をひねるといふ動作は、腰部への負担が極めて大きくなるため腰痛が発生しやすいのでひねる動きを極力避ける。
- 身体のひねりを伴う作業を解消することが理想であるが、それが困難な場合には作業台の高さ、位置、配列等を工夫し、身体のひねりを少なくする。
- しゃがむことが年齢とともに難しくなるので、しゃがむ必要がある場所に頻繁に使うものや道具を置かないように工夫する。
- 体温が低いと怪我をしやすいため、重ね着することで体温を調整する。
- 運ぶ際に足元が視認しにくくなることから、枝条やぬかるみなど事前に点検し足場をよくすることや、適切な明るさで作業できるように作業時間に配慮する。

[おわりに]

けがや腰痛は、生産停止や治療費用等による経済的損失に繋がります。

生産者の皆さんの怪我は若い人が参入することをためらう要因にもなります。

末永く元気に原木シイタケ栽培をするためにも腰痛防止の姿勢等を心がけていただければと思います。

(森林資源開発部)

林業技術センターの主な出来事2024

【みやざき林業大学校（長期課程）】

宮崎県林業技術センターでは、本県の林業の将来を担う人材を育成するため、「みやざき林業大学校」において、実践的な人材育成を総合的に実施しています。

このうち、「長期課程（1年間）」では、第6期生20名が4月に入講し、18歳から48歳までの幅広いメンバーで研修に取り組んでいます。

入講後、チェーンソー作業や高性能林業機械操作に必要な特別教育等の資格取得に加え、測量、下刈り、伐採などの実習で技術の習得にも励んでいます。



チェーンソー資格取得

宮崎県では、再造林率日本一の目標を掲げたところですが、みやざき林業大学校では、森林・林業に関する幅広い学習の一環として、造林や苗木生産に関する研修も行っています。



苗木生産実習

また、今年度はICTに関する研修内容を充実し、林業界の人手不足や省力化の課題を解決するスマート林業の考え方を指導していただきました。



ICT研修

1年間にわたり、森林・林業の基礎知識から、下刈りや伐採、高性能林業機械の操作といった現場での技術や技能を学んだ研修生は、令和7年3月に研修を修了し、それぞれ県内の林業事業体等へ就業する予定です。今後、研修生の皆さんが、林業県みやざきを盛り上げる人材となることを期待しています。

【林業作業士養成研修が修了】

5月27日から17週、44日間にわたり「林業作業士養成研修（みやざき林業大学校「短期課程」）」を実施しました。



短期課程

（林業架線作業主任者免許講習）

この研修は、高度な技術・技能を持った林業技術者を育成・確保するため、宮崎県林業労働機械化センターと連携して行っています。

今年度は、受講できる全ての研修科目を無事修了された8名の方に、修了証書が授与されました。研修生は会社や経験、年齢も様々なメンバーでしたが、情報交換を積極的に行い、親睦を深めながら研修に取り組みました。

【塚原神社ご神木の後継苗を贈呈】

塚原神社（諸塚村）のご神木から育てた後継苗30本を、同神社に里帰りさせる贈呈式を令和6年3月7日に行いました。

この後継苗は、令和3年11月に倒木の恐れにより伐採された樹齢約200年のご神木を親木とするスギ苗で、地域住民からの相談を受け、ご神木から採取した穂木を挿し木により大切に育てたものです。

今回里帰りした後継苗は、伐採されたご神木と全く同じ遺伝子を持つ分身のようなものです。今後、塚原神社の新たなご神木として大切に育てられるとともに、数百年後の未来に伝える「生きたタイムカプセル」として、地域の方々を末永く見守り続けて欲しいと願っています。

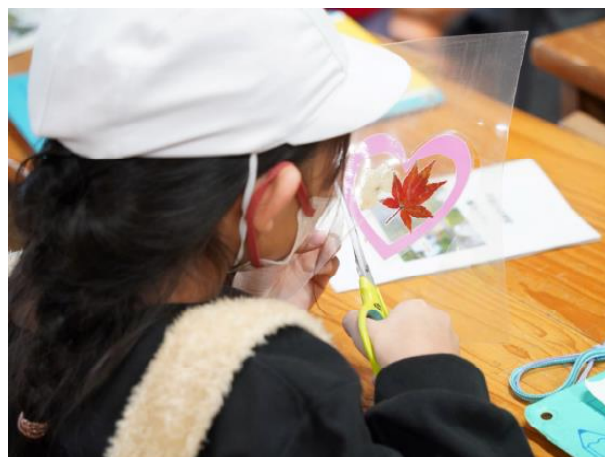


里帰りした後継苗

【平岩小中学校の体験学習を行いました】

11月27日に宮崎県森林・林業協会が実施する「森林のいいところ発見ツアー」が開催され、平岩小中学校3、4年生40名が当センターで体験学習を行いました。

今回は、樹木ツアーとして施設内の樹木に直接触れながら紅葉した葉など好きな葉っぱでしおり作りを行いました。



作成中のしおり

【森林・木材関係研究機関による合同研究成果報告会を開催しました】

12月23日に宮崎県県電ホールにおいて、宮崎県と森林総合研究所、九州森林管理局、宮崎大学農学部の共催による「森林・木材関係研究機関による合同研修成果報告会」を開催しました。

当センターからは育林環境部の小田副部長が「水田跡に植栽されたスギの樹勢衰退」と題して調査・分析結果について報告しました。



報告会（小田副部長）

（管理・林業大学校研修課）

林業技術センターのサクラ情報です

林業技術センターの敷地内には、約80種類、約400本のサクラが植栽されており、早春から晩春にいたる長い期間、いろいろなサクラを楽しむことができます。

特に3月下旬から4月中旬が見頃です。サクラの開花時期には是非お越し下さい。

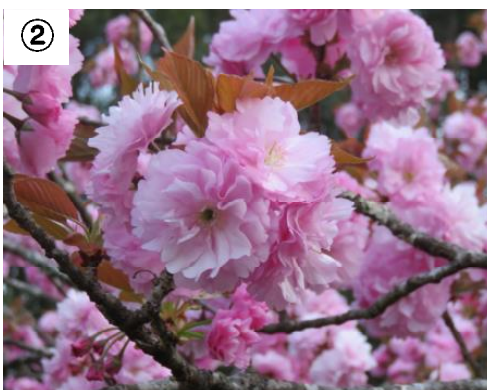
(屋外トイレの斜め向かいに「さくら見本園」の看板がありますのでご利用ください。)



いろいろな色や形のサクラを楽しむことができます。



①



②

①タイリョウザクラ
(大漁桜)
開花期:3月上旬

②カンザン
(関山)
開花期:4月中旬



③



④

③ギョイコウ
(御衣黄)
開花期:4月中旬

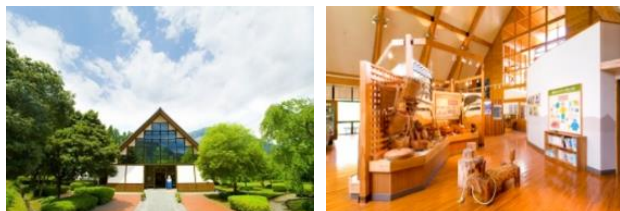
④ジウガツザクラ
(十月桜)
開花期:10月上旬

※ 写真は過去に撮影されたものです。

※ 年によって開花の時期が異なります。

「森の科学館」では森林・林業について楽しく学べます

林業技術センター内の「森の科学館」では、年間を通じて、木工体験やしいたけ料理教室等の講座を開催しており、森林・林業の役割についても自由に学ぶことができます。



裏面に、令和7年度の「森を学ぶ体験教室」の予定を掲載しておりますので、皆様の幅広いご利用をお待ちしています。

主催事業

年間20種類26回の講座を実施しています。



＜親子植物教室＞



＜親子昆虫教室＞



＜草木染め教室＞

自主研修

自主研修として、家族やグループ、幼稚園児や小学生等による木工体験のほか、森林に関する環境教育等の講話・講義を実施しています。



＜森林の環境教育講義・小学生の木工体験＞

森とのふれあい祭り

「森とのふれあい祭り」は、県民の皆様や子供たちに、森や木とのふれあいを通して森林・林業への知識や理解を深めてもらう催しです。令和6年度は、11月3日(日)文化の日に開催しました。



＜森とのふれあい祭り＞

主催事業や自主研修、ふれあい祭りに参加された皆様が、「よかった」「楽しかった」と笑顔で帰って行かれるのが、私たちスタッフの一番の喜びとなっています。

【お問い合わせ先】

森の科学館 TEL・FAX：0982-66-2004

令和7年度森を学ぶ体験教室(森とのふれあい教室)のご案内

森の科学館では「森とのふれあい教室」として各種催し物を計画しています。是非ご参加ください！

実施時期	講座名	内 容	募集対象者 及び人数
令和7年 4/6	山野草教室	身近な山野草について学び、山菜等を使った料理を試食する	一般 50人
5/3～5/5	春の木工教室週間	県産スギやヒノキを使って、恐竜や動くおもちゃ、便利グッズ等を作る	小学生～ 40人
5/25	薬草教室	身近に自生する薬草についてその生態や取扱い方を学ぶ	一般 50人
6/8	竹灯籠づくり教室	身近な竹材を利用した「灯籠づくり」を体験する	小学生～ 30人
7/6	しいたけ料理教室	乾しいたけの栄養価や調理方法について学び、自ら調理して試食する	一般 30人
7/19～7/20 (1泊2日)	親子植物・昆虫教室	身近な植物や昆虫について学び、周辺の野山で採集、標本の作り方を体験する	小中学生親子 50人
7/27, 8/3 8/10, 8/17	夏休み親子木工教室(4回)	スギやヒノキ材を使って実用的なグッズやおもちゃ等を作る	小中学生親子 各回 20～40人
9/21	草木染め教室	身近な草木を利用した「草木染め」を体験する	一般 40人
11/3 森との ふれあい祭り	木工教室(キット、自由)	木工で使った残りの板や端材等で、自由に作品を作成する	小学生～ 100人
	木の実クラフト教室	どんぐりや松ぼっくりなどを使ってアクセサリーや人形・置物等を自由に工作する	幼児～ 100人
	森の恵みコーナー	毎日の生活に役に立っている森林や林業のすばらしさや良さにふれる	小学生～ 50人
	林業機械乗車体験コーナー	林業機械について学び乗車体験をする	小学生～ 50人
	森の木の公園	木で作った遊具で自由に楽しむ	幼児～ 50人
	トールペイント教室	トールペイントで木製の飾りを作る	小学生～ 30人
11/29～11/30 (1泊2日)	木製カレンダーづくり教室	自然素材(桜の枝、杉板)を使ったカレンダー作りを楽しむ	小学生～ 30人
12/25	門松づくり教室	新年を迎えるための門松を自ら手作りする	小学生～ 40家族
令和8年 1/25	そば打ち体験教室	県産そば粉を使いそば打ち体験をし、自ら打ったそばを乾しいたけや山菜の豊かな出汁で味わう	一般 30人
2/22	しいたけ栽培体験教室	しいたけ栽培について学び、しいたけの駒打ちを体験する	一般 50家族
3/29	桜の観賞会	桜についての学習を深め、場内に植栽されている様々な桜を観賞する	小学生～ 50人

※行事内容及び開催日については予定であり、変更が生じる場合がありますのでご注意ください。(令和6年12月現在)

※申込みは電話またはファックスで、受付期間は各教室等によって異なりますので事前にお問い合わせください。

※行事によっては、参加費が必要となりますのでご注意ください。

※詳しくは、森の科学館まで(電話、ファックス:0982-66-2004)。

林技センター情報 (No.49)

発行 宮崎県林業技術センター

〒883-1101 宮崎県東臼杵郡美郷町西郷田代 1561-1

TEL 0982-66-2888 FAX 0982-66-2200

E-mail ringyogijutsu-c@pref.miyazaki.lg.jp