

林業技術センター情報

2020. 3 No. 44



平成31年4月15日「みやざき林業大学校開講式」

目次

○研究情報	
早生樹チャンチンモドキについて	1
春の山菜「クサソテツ」(コゴミ)の魅力!	3
○林業技術センターの主な出来事2019	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2年度森とのふれあい教室のご案内	9

早生樹チャンチンモドキについて

【はじめに】

早生樹とは、年間1haあたり15m³以上の成長量があり、20年前後で材が利用できる樹種であると定義されていて、世界的には、アカシア属、ユーカリ属などの樹木があります。国内では、センダン、コウヨウザンなどが家具・建築材などに利用できるということで注目を集めており、当センターにおいてもいくつかの樹種を試験的に植栽して、本県の気候や森林土壌への適性、成長量を確認しています。その中で、2017年からチャンチンモドキという樹種の導入について検討するための試験を始めたので紹介します。

【チャンチンモドキとは】

チャンチンモドキ (*Choerospondias axillaris*) は、ウルシ科雌雄異株の落葉高木で、世界的には、中国南部から東南アジアに分布しています。我が国では、鹿児島県、熊本県、福岡県で自生地が確認されており、熊本県立菊池高校の校庭にある幹周り3.7m、樹高25mの巨木は熊本県指定天然記念物になっています(写真1)。



写真1 菊池高校の雄の個体

また、ウメの実と同じくらいの大きさの実になり、ネパールでは加工して食用にしています(写真2)。種子は子房が5つに分かれていて最多で5本の発芽があります(写真3)。



写真2 果実



写真3 種子(5つの穴から発芽)

チャンチンモドキは成長が早く、センダンと同じ環孔材なので年輪幅が広いほど材の密度が大きくなります。これまでに材の利用例はほとんどありませんが、熊本県や福岡県で伐採された個体の材質からは用材利用上の問題はないと報告されており、センダン同様の家具材としての利用が期待できます。

【苗木の育成】

採種した種子の果肉を除去し、3月にボラ土を敷き詰めた育苗箱に種子の穴を上にして蒔きます。5月末には本葉が出そろい約10cmの苗に育った時点（写真4）で樹脂製の黒色ロングポット（直径9cm・高さ20cm、容量1,180ml）に移植します（写真5）。



写真4 育苗箱の苗



写真5 ロングポットに移植

当センターでは、移植した苗木を4×5列の20穴システムトレイ（縦横38cm×47.5cm、育苗密度は、約110本/m²）で管理しました。毎年移植から5ヶ月経過後の10月中旬に苗高と地際径を測定しました。培養土は空隙が大きく保水性が高いものに、培養土に混入させる肥料の量や灌水を工夫したところ、2017年には1年で苗高80cm程度であった苗が2018年には1年で120cmと大型の苗を育成することが可能になりました。

【植栽試験】

2016年に種を蒔き、平均苗高61cmになった苗木を2017年2月、センター内の試験地に3m間隔で27本のチャンチンモドキを植栽しました。また、2017年と2018年の6月にそれぞれ森林肥料を300g施し、下刈りは2017年7月の1回のみ行いました。植栽後の成長状況を調査した結果、植栽時に平均樹高61cmだった苗が3年後には平均603cmを超えました（表1、写真6）。

表1 3年間の樹高成長

測定年月	2017年2月	2017年10月	2018年10月	2019年10月
平均樹高（cm）	61.1	224.4	389.5	603.3



写真6 試験林の状況（2019年10月）

【おわりに】

3年間の試験で、チャンチンモドキの苗木は育てやすいこと、養水分に富んだ場所に植栽すれば良好な成長を示し、2年目以降下刈りの省略が期待できることがわかりました。一方、台風による倒伏や折損、シカによる食害や剥被害も確認されています。このため、今後は、植栽適地の選定と有効なシカ被害対策を検討するために植栽箇所を増やしてデータを収集し、育成マニュアルを作成する予定です。また、県内に種子の採取源がないことから、さし木や取り木などの増殖方法もあわせて検討したいと考えています。

（育林環境部）

春の山菜「クサソテツ」(コゴミ)の魅力！

【はじめに】

「山菜」は、山野に自生し食用として利用される植物全般を言い、前報（第42号）で紹介した海浜植物の「ハマボウフウ」も山菜に含まれます。山菜は国内に数百種あると言われて、食用とされる部位も新芽、葉、実、花等、また採取時期も春～秋と様々です。

今回紹介する「クサソテツ」は、別名コゴミとも言われ、皆さんもよくご存じのワラビやタラノメ、ゼンマイ等と同じく春の代表的な山菜の一つで、特に、秋田県や山形県など東北地方を中心に栽培が行われています。

平成28年の国の生産統計調査によると全国の山菜の品目別生産量では、ワラビ、タラノメに次いで3番目に多く約85トンの生産量¹⁾があり、その多くは都市部を中心に流通し、知名度や人気の高い山菜となっています。

県内においても、西臼杵、東臼杵及び西諸県地域等の山間部で自生が確認されており、また、実際に一部地域では栽培されています（写真1）が、多くの方が見たことや食べたことがないなどあまり知られていないのが現状です。

そこで今回、この「クサソテツ」の魅力とセンターで取り組んでいる栽培試験等について紹介します。



写真1 クサソテツの露地栽培（串間市本城）

【クサソテツとは】

クサソテツは、コウヤワラビ科クサソテツ属のシダ類で、北海道～九州の湿気のある草地や林の中などに生育する多年草です。山菜として食用にするほか、観葉植物として家庭や庭園などに利用されています（写真2）。



写真2 栽培中のクサソテツ（左）と食用となる萌芽（右）

(1) 特徴

クサソテツは、シダ類の中で光合成を行う栄養葉と、胞子を形成する胞子葉に別れる二形性の植物です（写真3）。

栄養葉は単羽状複葉で長いもので1 mまで成長します。一方、胞子葉は栄養葉の束の内側に出て、長さは栄養葉より短く60cmほどで羽片の裏面に胞子囊群をつけます。

また、他の宿根性多年草の山菜類と異なり生育期には常に葉芽が分化し、伸長して栄養葉となります。栄養葉は夏季に気温が高くなると展開を休止し、気温の低下とともに再び展葉を開始します。秋季になると胞子葉の展葉が始まり、晩秋に胞子囊群が成熟し胞子を飛散させます。胞子葉が発生するとその年の栄養葉と胞子葉の展開は終了し、塊茎は翌春まで休眠状態となります。



写真3 クサソテツの株（孢子葉（中央部）と栄養葉）

(2) 分布

日本各地の山野を中心に自生し、里山の湿地帯や溪谷をはじめ、河川の上・中流の河川敷に群落を成します。

(3) 利用

①食用

新芽を食用としますが、ワラビ、ゼンマイに比べてアクが少なく、アク抜き等の下処理の必要が無く、そのまま天ぷらや軽く茹でて和え物やサラダ等に利用します。

②観賞用

ソテツに似た翼状の葉を広げた姿が美しいため、庭園や庭池の岸边植物として利用されます。

【クサソテツの魅力】

クサソテツの一番の魅力は、栽培しやすいことです²⁾。栽培する上での利点として、

- (1) 露地栽培は、殆ど労力がかからない。
- (2) 病気や害虫が殆ど発生しない。
- (3) 土壌を選ばず耕作放棄地等の利用が可能
- (4) 管理作業は軽作業が中心で高齢者等でも容易である。

などが挙げられます。

一方で、計画的且つ安定的に栽培する上では、多くの優良な株を確保する必要があります。

【センターの取組】

センターでは、栽培する上で重要な株の確保を図るために、簡易に且つ効率的な増殖方法の検討、生育環境（土壌、温度、水分量等）を把握するための栽培環境適性試験（写真4）や県内2地区（美郷町、木城町）での現地栽培試験等（写真5）に取り組んでいるところです。



写真4 株増殖試験（左）と環境適性試験（右）



写真5 現地栽培試験（美郷町（左）と木城町（右））

【今後の取組】

県では、県内の恵まれた山村資源を有効活用することで、山村地域の活性化・所得向上に繋がる取組を推し進めているところです。

今後も、クサソテツをはじめ市場性が高く有望視される山菜等の掘起こしを行うとともに、栽培技術の確立、普及を図ることで山村地域の所得向上に繋げて行きたいと考えています。

（森林資源開発部）

参考資料

- 1) 農林水産省（2016）：特用林産物基礎資料，品目別資料，49，山菜の生産量
- 2) 阿部清（2003）：クサソテツ，新特産シリーズ，農文協

林業技術センターの主な出来事2019

【「みやざき林業大学校」を開講】

平成31年4月15日、宮崎県の林業の将来を担う人材を育成するため、実践的な人材育成を総合的に実施する「みやざき林業大学校」を当センターに開講しました。

受講対象者に応じて設けた複数のコースのうち、新規就業者等を対象とした「長期課程（1年間）」では、平成26年度から平成30年度まで実施した「みやざき林業青年アカデミー研修」を拡充した内容で、実践的な知識や技術・技能を身に付け、即戦力となる人材の育成を行っています。

長期課程の第1期生は21名で、研修は森林・林業に関する基礎知識から森林経営などの専門知識、苗木づくりから伐採に至る一連の現場実習や、各種の資格取得など幅広い内容となっています。

合計1,200時間以上に及ぶ座学・実地研修が間もなく終了し、林業分野へ就業することになりますが、研修生には「林業県みやざき」の未来を支える人材となっていていただくことを期待しています。



長期課程第1期生の21名

【みやざき林業大学校オープンキャンパスを開催】

令和元年7月27、28日の2日間、令和元年度「みやざき林業大学校オープンキャンパス」を開催しました。

県内外から同伴者を含む52名の方々が参加され、午前中は林業大学校の概要説明や

美郷町の魅力紹介の後、施設を見学していただきました。

午後からは、林業青年アカデミー修了生（昨年度受講済）及び林業大学校研修生（本年度受講中）とのフリートークの後、高性能林業機械・ドローンの操作体験に引き続き、コンテナ苗づくり、原木しいたけ採取などを体験していただきました。

大変暑い中での開催となりましたが、参加された皆さんは、終始真剣な表情で取り組まれていました。



コンテナ苗づくり体験

【みやざき林業大学校「特別講義」を開催】

令和元年12月23日、みやざき林業大学校の名誉校長である(株)内田洋行 代表取締役社長の大久保昇氏による特別講義が開催されました。



特別講義の様子

当日は研修生のほか林業関係者など約90

名が参加し、「急速な少子化が進展する令和の日本。これからいかに対応し、いかに次世代につなげるか」というタイトルで御講義いただきました。

これからの日本の変化や次世代を担う人材の育成等に関する、普段では聞けない貴重な内容で、参加者にとって大変有意義な講義でした。

【宮崎北高校「夏季マッチング講座」を開催】

令和元年8月7日、宮崎北高の生徒3名が「夏季マッチング講座」のため当センターに来所し、森林・林業に関する試験研究について学びました。

この講座は、研究所等で行われている最先端の実験実習・観察・操作・製作を、少人数のグループで体験することにより、科学の面白さ、研究方法等に対する興味関心の高揚を図るとともに、最先端の研究に対する理解を深め、大学進学における進路選択の一助となることを目的に開催されています。

生徒達にとっては初めての体験であり、聞き慣れない言葉も多かったことと思いますが、とても真剣に勉強していました。



受講の様子

【試験研究内容等を紹介したパネル等を展示】

令和元年7月30日から8月12日にかけて、県立図書館ギャラリーにおいて、「森林・林業にふれてみませんか！～宮崎県林業技術センターはこんなところ～」と題し、パネル等の展示を行いました。

また、県内公共図書館等における巡回展の希望があった宮崎市立図書館と串間市立図書館においても同様の展示を行いました。

これらを通じて、広く県民の皆様にごセンタ―における森林・林業に関する試験研究や林業担い手の育成に関する取組を紹介し、森林・林業への理解促進を図っていきたいと考えています。



展示状況（宮崎県立図書館）

【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】

令和元年12月12日、宮崎県企業局県電ホールにおいて、宮崎県と九州森林管理局、宮崎大学農学部との共催による研究成果報告会が開催され、林務関係機関や林業関係団体等の職員96名が参加しました。

本報告会は、研究機関の連携促進や行政機関や林業・木材関係業界等への情報提供を目的としており、活発な意見交換が行われました。



会場の様子

（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

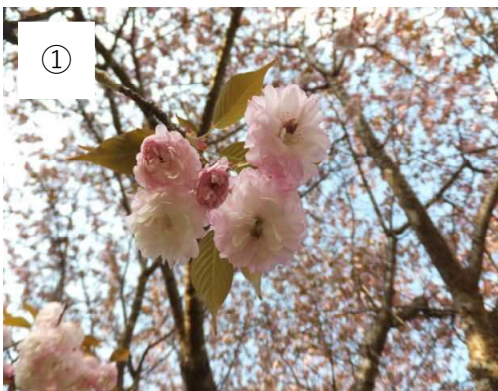
林業技術センターの敷地内には、約100種類、約500本のサクラが植栽されており、早春から晩春にいたる長い期間、いろいろなサクラを楽しむことができます。

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。

(町道沿いに設置された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御利用ください。)



いろんな色や大きさのサクラを楽しむことができます。



① コノハナザクラ
(木の花桜)
開花期:3月下旬

② オモイガワ
(思川)
開花期:4月上旬



③ キョイコウ
(御衣黄)
開花期:4月中旬

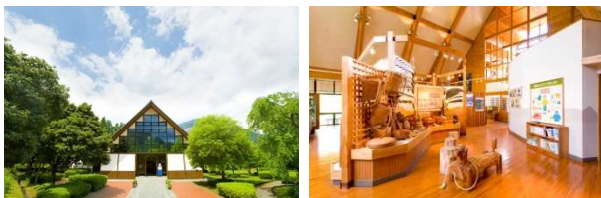
④ ウコン
(鬱金)
開花期:4月中旬

※ 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、木工教室やしいたけ料理教室等の教室が年間を通じて開催されており、森林・林業の役割についても自由に学ぶことができます。



最後のページに、令和2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19種類26回の講座を実施しています。



＜竹灯籠づくり教室＞



＜しいたけ料理教室＞



＜夏休み親子植物・昆虫教室＞

自主研修

自主研修として、個人や家族、グループ、団体による木工体験を実施しています。初めて金槌を持つ子ども達から高齢者までたくさんの来館者があります。



＜小学校木工遠足と高齢者団体の体験木工＞

森とのふれあい祭り

森とのふれあい祭りは、森や木について知識や関係を深める祭りです。令和元年度は、10月27日(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で、参加者の皆様が、「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 : 0982-66-2004

令和2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	行 事 名	内 容	募集人数
4/26	山野草教室	身近な山野草について学び、採取して調理したものを試食する	50人
5/3～5/6	春の木工教室週間	宮崎産の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	各回10人
5/24	薬草教室	薬になると伝えられている草木を採取し、その生態や取り扱い方を学ぶ	50人
6/7	竹灯籠づくり教室	身近な竹を利用した「灯籠づくり」を体験する	30人
7/12	しいたけ料理教室	しいたけの良さと調理方法について学び、調理実習を行う	30人
7/26, 8/10 8/16, 8/23	夏休み親子木工教室(4回)	木を使って実用的なグッズやおもちゃ等を作る	120人 各回20～40人
8/1～2 (1泊2日)	夏休み親子植物・昆虫教室	身近な植物や昆虫について学び、周辺の野山で採集したもので標本の作り方を体験する	小中学生親子 50人
9/27	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	40人
11/3 森との ふれあい祭り	自由木工	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	100人
	木の実クラフト	どんぐりや松ぼっくりなどを使ってアクセサリや人形・置物等を自由に工作する	100人
	森の恵み教室	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	50人
	林業機械乗車体験教室	林業機械について学び乗車体験をする	50人
	森の木の公園	木で作った遊具で自由に楽しむ	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	30人
12/5～12/6 (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	30人
12/27	門松づくり教室	新年を迎えるための門松を手作りする	40家族
令和3年 1/24	そば打ち体験教室	美郷町のそば粉を使って、しいたけなどの山菜豊かな出汁で賞味する	30人
2/21	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	50家族
3/28	桜の鑑賞会	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	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。

※申し込みは、電話またはファクシミリで開催日の1ヶ月前から受け付けます。

※参加料が必要な行事がありますので、ご注意ください。

※詳しくは、森の科学館までお問い合わせください(電話、ファクシミリ 0982-66-2004)。

林技センター情報 (No.44)

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