

グリーン四国

No.1251
2024年
6月号

「令和6年度梶原 令和の森林づくり(植樹)」への参加

【詳細は2頁】



四万十市安並水車

目次

- ・「令和6年度梶原令和の森林づくり(植樹)」への参加 2
- ・固有種トキワバイカツツジの開花状況調査 3
- ・「梶原町太郎川森林フェスティバル」の開催 4
- ・「堂ヶ森」登山と「四万十の桜仙人」 5
- ・森林調査データを用いた林分材積成長量の把握 6
- ・森林整備の取組～「新しい林業」の実現に向けて～ 7
- ・管内の見所紹介 8
- ・四国森林管理局・署(所)お問い合わせ先 9



四国山の日

四国森林管理局

高知市丸ノ内1丁目3-30
TEL 088-821-2052

H P <http://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/>
E-mail shikoku_soumu@maff.go.jp

「令和6年度 梶原令和の森林づくり（植樹）」への参加

△四万十森林管理署▽

4月29日、高知県梶原町井高地区の民有林において、「梶原令和の森林づくり」と題して植樹活動が行われました。

本植樹活動は、「本来の森林の恵みを受取るとともに、森林の構成員としての視点を取り戻しながら、日本の森林再生に取り組み」ことをコンセプトに令和3年度から開催されており、今回で4回目の開催となります。

当日は、総勢142名（内、スタッフ26名）が参加し、四国森林管理局及び四万十森林管理署からは宮沢森林整備部長をはじめ13名が参加しました。

開会式では、主催者である「梶原町森づくり会議」の土釜清会長及び吉田尚人梶原町長の挨拶に続き、来賓を代表し、高知県林業振興・環境部の西村光寿部長より、森林の現状と自然再生への取り組み等

について紹介等がありました。

今回も昨年同様、雨の中での植樹であったため、各参加者は雨合羽や長靴を身に着け、事前に割り当てられた植樹のブロックに移動し、それぞれのブロックに配置された町役場職員や森林組合職員等からのサポートを受けながら植樹を行いました。

足下がぬかるむ箇所や傾斜が急な場所もありましたが、参加者同士が声を掛け合い、助け合いながら植樹を行ったためケガもなく安全に植樹を行うことができました。

参加者からは、「ドロドロになりながらの植樹は大変だったけど色々な人がサポートしてくれたので助かった」、「雨天にも関わらず多くの方が参加してくれたので、森林に対する意識の高さを感じた」といった感想がありました。

今回の植樹では、「ウリハダカエ



デ」や「ミズナラ」、「ヤマザクラ」の3種類の広葉樹を506本（内、記念植樹用6本）植栽したとのことです。

当署としても引き続きこのような森林づくり（植樹）等を通じて、地元の方々と触れ合える取り組みに積極的に参加していきたいと考えています。



固有種 トキワバイカツツジ の開花状況調査

〈局計画課〉

〈四万十川森林ふれあい推進センター〉

四万十川森林ふれあい推進センターでは、愛媛県南部にのみ自生する固有種トキワバイカツツジの開花状況調査を毎年行っています。

今年度は、4月25日に局計画課と共同で調査を行いました。調査は、あらかじめ定めた標準木の開花数・生長量を記録するものです。

例年、満開日を予測して調査日を設定していますが、今年度はトキワバイカツツジの開花が早く、調査日の直前に荒天に見舞われたため、標準木の花びらが地面へ多く落下した中での調査となりました。

標準木の開花数調査は、地面に落ちている花びらも加味しながら行い、昨年度とほぼ同じくらいの開花数が確認できました。また、標準木の生長について、樹高が昨年度より伸長したものが多くことが確認できました。

なお、この周辺ではニホンジカ

による食害が続いており、当センターでは、平成24年度からシカ剥皮被害防止ネット（単木保護用ラス巻き。以下「ラス巻き」）でトキワバイカツツジを単木保護して、定期的な巡視を行っています。令和4年度からはラス巻きから出た新芽がニホンジカの食害に遭っていることを確認しており、トキワバイカツツジの生育状況等を注視しているところです。

今後とも、関係者や愛媛森林管理署の協力も得ながら、希少種でもあるトキワバイカツツジの生育環境を維持・保全できるよう、継続的な調査や巡視を実施していきたいと考えています。



標準木調査の様子



可憐な花を咲かせるトキワバイカツツジ



地面に多く落下していた花びら



「栲原町太郎川森林 フェスティバル」 の開催

〈四万十森林管理署〉

5月26日、栲原令和の森林づくり協議会ReMORRが主催する森林フェスティバルが太郎川森林公園で開催されました。このイベントは「もう一度、一緒に森林にはいるう」をテーマに、林業従事者をはじめとして広く一般の方に林業の魅力を発信し、森林のよさに気付いてもらうことを目的としています。

当日のアクティビティ（体験型講座）には、町内外からの出展が多数あり、木のおもちゃ作りやお箸作り体験、チェンソーVR体験、森のナイフ教室、発酵温浴を使用した足湯体験など、どのブースも趣向を凝らした内容でした。ステージイベントでは、ヨガ、津野山神楽、高校生によるバンド演奏などで大いに盛り上がっていました。

四万十森林管理署も昨年に引き続き、3回目の参加となり、若手職員を中心に11名が参加し、「木製キーホルダー作り」を出展しました。

あらかじめキャラクターを描いた木製の板に、訪れた子供たちがカラーマジックペンで思い思いに色を塗り、その後自分で選んだストラップを付けて完成となるものです。

多数の子供連れの家族などが訪れ、木製キーホルダーを作成した子供たちからは「上手に色塗れたよ」、「友達に自慢したい」など多数の声をもらい、職員の喜びもひとしおでした。当日の天気心配でしたが、午前中に小雨が降る程度で、午後からは落ち着いた事が幸いし、多数の来場者が訪れていました。

また、木の棒を投げ合つて的となる角材を倒していくスウェーデン発祥のスポーツ「クッブ」コーナーでは、基本的に角材を倒す簡単なルールのため、子供たちも笑顔でプレイしていました。

今後このようなフェスティバルに参加し、森林や林業についてのPRを職員一丸となって、取り組んでいきたいと考えています。



森林管理署のブース



木製キーホルダー作り



「クッブ」コーナー



「堂ヶ森」登山と 「四万十の松仙人」

〈四万十川森林ふれあい
推進センター〉

○概要

四万十市立西土佐中学校では、令和3年度から、「地域の自然や文化、歴史に興味関心を持ったための学習」を行っています。

この一環として、5月8日、1年生16名が「堂ヶ森」に登山することになり、当センターも同行して森林環境教育を行いました。

○「堂ヶ森」登山

当日は天候に恵まれ、開会の挨拶後、準備運動をし、ネイチャーゲームの「フィールドビンゴ」（からだの五感を使って自然の宝物を探すビンゴゲーム）や「木漏れ日キャッチ」（木漏れ日を、画用紙や手のひらでキャッチして、その瞬間を楽しむゲーム）をしながら登りました。また、ヒノキやユズリハ、アカマツ、ハイノキなどの樹木、リスが齧った松ぼっくりのエビフライ？ イスノキの虫こぶなどの学習も行いました。

ゲームや学習の合間には、遠くに見える鬼ヶ城山系の山脈（やまなみ）や西土佐で一番高い山「横の森（標高1,200m）」を眺めつつ、標高が増すに連れてアカガシ、ヤブツバキ等の照葉樹林（常緑広葉樹）、モミ、ツガ等の針葉樹林、イヌシデ、ウリハダカエデ等の落葉広葉樹林と移り変わる四万十川流域の貴重な天然林の様子もつづさに観察できました。

○「四万十の松仙人」

約1時間、木々の新緑のシャワーを浴びながらアカシヨウウビンの「ヒュルルル〜」との鳴き声も楽しみ、江戸時代から約300年という時を経て現存する胸高直径1m以上の天然ヒノキの群生地（四万十市と四万十森林管理署が「西土佐藤ノ川ヒノキ仙人の森」協定を締結）の中でもひと際目立つ、林野庁の「森の巨人たち百選」※に選ばれた「四万十の松仙人」に到着しました。

「四万十の松仙人」を目の当たりにした生徒達は、「木がでかい！」と凄く驚き、全員が「四万十の松仙人」にタッチして大木のパワー

に触れました。

ちなみに、四万十市西土佐地域のヒノキは「幡多ヒノキ」のブランドでも知られ、製材すると綺麗な木目があるので特徴です。

○帰り道

復路は、天然ヒノキの群生地の中の登山道を下り、約1時間で下山しました。

駐車場で昼食をとった後、生徒全員が円陣を組み、「ミツバチ!!」と大きな掛け声（担任教諭によると生徒達でこの掛け声＝学級目標を考えたとのこと。）で気合いを入れた後、駐車場付近のゴミ拾いをしていただきました。また、バスで帰る途中には、杖ヶ尾林道沿いの森林軌道の遺構を見学することもできました。

○おわりに

生徒の代表から、「山のこと、自然のこと、木のことなど、今回の登山を通して新しい発見があった、とても良い経験になりました。ありがとうございました。」とお礼の挨拶があり、無事に登山を終了することができました。

当センターとしても学校の要請に応えることができ良い一日でした。

※「森の巨人たち百選」

林野庁では、次世代への財産として健全な形で残していくべき巨樹・巨木を中心とした森林生態系に着目し、代表的な巨樹・巨木を「森の巨人たち百選」として選定しています。



森の巨人たちの看板前で集合写真



木々の新緑のシャワーを浴びながらの堂ヶ森登山の様子



「四万十の松仙人」にタッチ



堂ヶ森と天然ヒノキの群生地（白線で囲んだ箇所）

「森林調査データを用いた林分材積成長量の把握」

国立研究開発法人森林研究・整備機構
森林総合研究所四国支所 流域森林保全研究グループ

志水 克人

林分の成長を把握することは、森林施業や研究解析の基礎となります。特に林分材積は森林資源量と密接に関連するため、その動態は森林管理において重要な情報となります。ここでは、森林調査データを利用した林分材積成長量の把握手法について記します。

林分材積の成長量を明らかにするためには、対象の森林でプロット調査を定期的の実施し、プロット内の立木の幹材積を合算して林分材積の経時的変化を計算することが一般的です。しかし、立木の段階で幹材積を直接求めることは大変困難です。そのため、地上調査では比較的測りやすい立木の胸高直径と樹高を計測し、それらとの関係式で幹材積を計算します。計算した各立木の材積成長・枯死・進界で林分材積の動態を把握します。

立木の幹材積は樹高・直径・幹形がわかれば求めることができま

す。このうち幹形については木の1本1本の形が違うことから厳密な把握には労力を要します。そこで地域と樹種、径級などで幹形が類似していると仮定し、それぞれの場合で関係式を作成すれば、樹高と直径を計測することで平均的な幹材積を計算できると考えられます。この考えをもとに、幹材積表やその基礎となる計算式が整備されてきました。

日本国内では、林野庁作成の立木幹材積表¹⁾が主要樹種を網羅しているためよく利用されています。この幹材積表の計算式は樹種によつては胸高直径の径級ごとに作成されているため、境界付近の直径範囲では計算される幹材積の値が不連続になり補正が必要となります。この境界付近の補正は少々煩雑ですが、この補正を計算に含めた立木幹材積計算プログラム²⁾が森林総合研究所から配布されており、幹材積計算に利用できます。

立木幹材積の計算式を利用した

林分成長量把握の一例として、森林総合研究所が森林管理局と共同で国有林内に設置している収穫試験地があります。収穫試験地では、定期的な調査を実施することで林分の成長量を計測しており、林分の成長特性の解明などに役立てられています。四国では現在12試験地が設定され、これまで数十年間の計測が行われています³⁾。今後も収穫試験地での調査を継続し、林分の成長を明らかにすることで森林施業へ成果を還元していきたいと考えています。



収穫試験地の様子

引用文献：

- 1) 林野庁計画課(1970) 立木幹材積表 東日本編・西日本編 日本林業調査会, 東京.
- 2) 幹材積計算プログラム <https://www.ffpri.affrc.go.jp/database/stemvolume/index.html>
- 3) 北原文章, 福本桂子(2020) 四国地域における収穫試験地の現状. 四国支所年報 61: 38-41.



森林整備の取組

「新しい林業」の実現に向けて

森林整備課長 藤本 達之

令和6年4月から森林整備課でお世話になっております藤本です。

前任地（林野庁業務課）では、主に国有林での生産事業（国有林の立木を伐採して丸太にする事業）により木を伐って利用する担当でした。この4月からは、一転して、生産事業等で伐採した跡地に植林し、保育等によって木を育てる担当になりました。

さて、森林整備課では、主に国有林内で造林、林道、分収林の事業などを行っています。今回は、造林事業の取組について取り上げます。

四国森林管理局管内の国有林は、四国4県にまたがり約19万ha（四国全体の面積の約1割）となっています。四国の国有林の約7割がスギ、ヒノキを主体とする人工林です。四国森林管理局では、これらの豊かな資源の循環利用を図り、健全な森林を次世代へ継承する取組を進めます。

取組にあたっては、森林・林業基本計画において、今後の森林・

林業・木材産業に関する施策の基本方向が示されていますので、国有林も基本計画を指針として取組を進めているところです。この基本計画の中では、林業の低生産性や労働力の課題を抜本的に改善していくため、従来の施業等の見直し、開発が進みつつある新技術を活用して、伐採から再造林・保育に至る収支のプラス転換を可能とする「新しい林業」を展開していくこととなっています。

四国森林管理局の造林事業においても、「新しい林業」の実現に向けて、造林・保育作業の省力化・効率化などが図られるよう取組むこととしています。具体的には、

- ①伐採と造林の一貫作業システム、
 - ②冬下刈り・下刈り回数削減、③コンテナ苗の活用などの取組を進めます。
- ①については、伐採・搬出から

植栽の作業を一括発注するものです。これにより、地拵えや苗木運搬など伐採・搬出で活用した高性能林業機械を使用することで、人力で行っていた作業が軽減され、作業工程の向上を図ることが可能になると考えます。

②については、冬下刈りにより猛暑や下草の繁茂時期を避けることで、作業員の労務負担軽減、作業効率の向上、夏の時期に集中して労務をかせずに済むことから作業の平準化を図ることが可能と考えます。下刈り回数の削減により、労働力が不足する中、効率的な保育の実施が図られると考えます。

③については、裸苗よりも幅広い期間で植栽が可能であることから、作業の繁忙を避け作業の平準化が図られること、専用の植栽器具を使用することで簡単に植栽ができると考えます。

この取組は、現場で事業を実施いただく方のメリットにもなると考えていますので、関係事業体の皆様におかれては、御理解と御協力をよろしく願います。

最後に、今年度の事業について、計画に沿った事業実行により地域

に貢献できるよう、局・署等事業担当者の皆様の御協力をお願いいたします。



コンテナ苗



冬下刈りの実施状況



夏下刈りの実施状況

管内の見所紹介
 〈徳島森林管理署〉

徳島森林管理署の管内で全国的

に認知されている場所は剣山（百名山の1つで、西日本で2番目の高峰。残念ながら西日本最高峰は愛媛森林管理署管内の石鎚山（1,982m）。あと30m、背伸びしていれば！）だと思えます。剣神社のある見ノ越（標高1,410m）からリフトで西島駅（標高1,750m）まで約15分（標高差約300mを短時間で移動可能）、その後、山頂までは複数のルートがあるものの、最短ルートだと900m（約40分）を登って頂上ヒュッテに到着、そして、5分も歩けば、剣山山頂（1,955m）を制覇できます。

結果、登山口から約1時間あれば山頂からの素晴らしい景色（写真1）を満喫することができます。頂上には、植生保護のための木道やテラスが整備されており、最高の空間で昼食など如何でしょうか。

さて、周辺の国有林ですが、見ノ越から剣山を望んで西側の斜面一帯の約450ha（名頃山国有林44〜47林班）は「剣山生物群集保護林」として保護されています。この保護林では、標高差約1千メートル間（正確には1,050〜1,950m）で多様な樹種が連続して分布している様子を目の当たりにできます。標高の低い川沿いにはサワグルミやトチノキといった溪畔林が広がり、中腹部にはブナやミズナラ、ウラジロモミ等の冷温帯の樹種が生育しており、剣山や次郎岨（標高1,930m、剣山（太郎岨）の可愛い弟峰です。）の山頂付近には、シコクシラベやダケカンバ等の亜寒帯の樹種が生育、稜線付近はミヤマクマザサの中にコメツジやツルギミツバツツジの群落

が散在し、花の季節（写真2）を迎えるこれからは圧巻です。

また、剣山山頂から見て次郎岨とは逆方向の稜線上に一ノ森（1,879m）や鎗戸山（1,820m）が見えます。そこには、鎗戸シコクシラベ（遺伝資源）希少個体群保護林（鎗戸山国有林140は林小班他、約25ha）を設定しています。

ここでは、四国において限られた高山域にしか見られない亜寒帯の針葉樹林が広がっており、剣山系の他には石鎚山系で見られない、北方系のシコクシラベ、ヒメコマツ（ゴウマツ）、コマツガ等の天然林が分布しています。特に、シコクシラベは標高1,700m以上の箇所

に局地的に表れ、鎗戸保護林のように純林を形成する場合もあるようです。秋には暗青紫色に熟した果実が枝状に直立した姿（写真3）は、何とも言えず愛らしい感じがします。

「日本美しの森 お薦め国有林」にも選定されている剣山に、ぜひ遊びに来ませんか。



（写真1） 剣山山頂付近



（写真3） シコクシラベの球果



（写真2） ツルギミツバツツジの群落

四国森林管理局・署(所) お問い合わせ先



称名	住所	TEL
四国森林管理局	高知県高知市丸ノ内1-3-30	088-821-2210
徳島森林管理署	徳島県徳島市川内町鶴島239-1	088-637-1230
愛媛森林管理署	愛媛県松山市朝美2-6-32	089-924-0550
四万十森林管理署	高知県四万十市中村丸の内1707-34	0880-34-3155
嶺北森林管理署	高知県長岡郡本山町本山850	0887-76-2110
高知中部森林管理署	高知県香美市物部町大栃1539	0887-58-3131
安芸森林管理署	高知県安芸市川北乙1773-6	0887-34-3145
香川森林管理事務所	香川県高松市上之町2-8-26	087-866-6622

入林される皆様への注意事項

登山は自己責任です。天候や登山情報を確認し、十分な装備で入山してください。また、ご家族へ行き先を告げるとともに、登山目的地を管轄する警察署等へ登山計画書を提出してください。国有林に入林する際には、以下の事項について注意してください。

- ①草木やキノコなどを採らないでください。
- ②自然保護などのために立入禁止になっている箇所へは入らないでください。
- ③ゴミは持ち帰りましょう。④枯木や枯れ枝は危険ですので、近寄らないでください。
- ⑤タバコなど火の取扱いには十分注意してください。
- ⑥林道は未舗装箇所が多数あります。通行の際はご注意ください。