



四国森林・林業研究発表会を開催

【詳細は2頁】



目次

・ 令和7年度四国森林・林業研究発表会を開催	2
・ 高知農業高校生千本山で巨大な杉を見上げる	4
・ 「物部っ子Fes！」に参加	5
・ 危険木処理作業を見学～安全な伐倒作業のために～	5
・ 小学生と歩く段ノ谷山天然杉群～森が教えてくれること～	7
・ 高知県西部と愛媛県南予の小学校で森林環境教育を実施	8
・ 全国の林野土壤図が閲覧できるwebページ 「森林土壤デジタルマップ」の紹介	10
・ 現場からの便り 奈半利川地区における民有林直轄治山事業	11



四国山の日

四国森林管理局

高知市丸ノ内1丁目3-30

T E L 088-821-2052
H P <https://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/>
E-mail shikoku.soumu@maff.go.jp

令和7年度

四国森林・林業研究発表会を開催

〈局技術普及課〉

1月14日、局大會議室において

令和7年度四国森林・林業研究発表会を開催しました。

この発表会は、森林管理局、地方自治体、試験研究機関等の職員や教育機関の学生が、日頃の業務等を通じて得られた森林の効率的な整備手法や森林環境教育の推進、森林生態系の保全管理の取組等について発表し、これらの普及を図ることや研究課題への取組を通して人材育成に貢献することなどを目的として開催しており、今回で73回を迎えた。



審査委員からの質問に
答える発表者

害への対策やナラ枯れ被害の経過観察、希少野生植物の保全などについて高知大学、愛媛大学からの発表も含めて7課題の合計10課題の発表がありました。発表者は、これまでの研究成果を分かりやすく伝えるため、視覚的にも訴えるよう発表資料に工夫を凝らし、緊張しつつも真剣な表情で発表に臨んでいました。また質疑応答では、審査委員からの調査手法や研究成果の普及にあたつてのポイントなどに関する質問に対し、落ち着いて受け答えをしていました。

試験研究機関から専門的な立場で発表いただく特別発表では、森総研四国支所志水克人主任研究員より「長期観測衛生システムの業務活用について」、毛綱昌弘森総研四国支所長より、「森林づくり活動や森林環境教育活動への支援などの取組を発表する「森林ふれあい・地域連携部門」に地元自治体が設立した「森林技術部門」に地理情報システムの業務活用について」、2課題、NPO団体等と連携した「森林生態系の保護管理などの取組を発表する「森林保全部門」」にシカ、ノウサギによる食害被

星データを利用した森林資源のマッピング」と題して、国レベルの森林資源量の動態を示すことを目的に衛星画像で林分材積を予測する手法を提案、その予測精度を検証した結果について発表いただきました。

また、高知県立森林技術センター黒岩宣仁専門員より「イタドリの品種選抜に関する研究について」と題して、高知県を代表する山菜であるイタドリについて、生産者からの要望に応えて多収性の優良品種を選抜した取組について発表いただきました。

会場には、当局職員をはじめ、マスコミ、事前に傍聴を希望していた森林・林業関係者や一般参加の方々が多数来場し、用意していただけない方々には、後日動画を配信する予定にしており、こちらにもたくさんの申込をいただきました。閉会式では、審査委員長である毛綱昌弘森総研四国支所長より、各課題それぞれに対しても評価した点に加え今後の課題や改善すべき点などについて講評をいただきました。また、「今回の発表会のために、発表者の皆さんは通常業務の傍ら、調査、データ分析、資料作成と大変な作業を行い、学生の発表者を含め、発表

なお、審査結果は次のページのとおりです。
(全課題の発表要旨等は四国森管ホームページに掲載しています。)



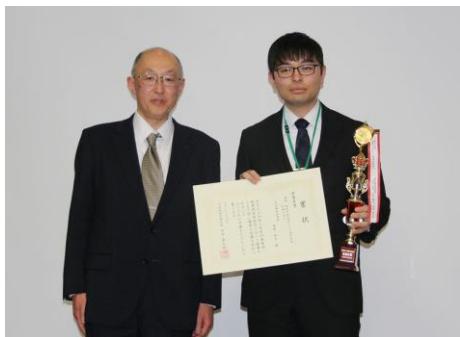


受賞おめでとうございます



四国森林管理局長賞

最優秀賞



(森林保全部門)

微地形表現図による
林内歩道把握の試み

安芸森林管理署 渡邊 雄太

優秀賞



(森林保全部門)

佐田山保護林のヤツコソウ保全とナラ枯れ対策の取組
～国有林と国立公園の連携～四万十森林管理署 藤村 良汰
岸本 悠平

環境省 鵜田 奈那

優秀賞



(森林保全部門)

景勝地近傍での景観に配慮した工事とその効果

～奥祖谷二重かずら橋における事例～

徳島森林管理署 菊畠 敏弘
櫻井 拓海

日本森林林業振興会会長賞



(森林保全部門)

シカ防護ネットのノウサギ侵入等に対する
有効性の検証について
森林技術・支援センター 江入 力男

日本森林技術協会理事長賞



(森林技術部門)

Q G I S と Q F i e l d を使用した
現地区表示の検証について
嶺北森林管理署 川村 成世
松戸 瑞唯
立石 将彬

高知農業高校生千本山で巨大な杉を見上げる

（安芸森林管理署）



橋の大杉

高知県立高知農業高等学校森林総合科では、毎年一年生を对象に、現地実習として当署管内の千本山保護林で登山学習を行っており、今年も11月27日に生徒26名、引率教員2名が参加し、登山口から展望台までの約2kmのコースを歩きました。はじめに、登山口で魚梁瀬・西川地域統括森林官から登山に際しての注意と、千本山についての簡単な紹介を聞き、参加者は足元に気を付けて登山を開始しました。



親子杉までの傾斜のある道を歩く

千本山に足を踏み入れた一行をまず出迎えたのは、「森の巨人たち百選」に指定されている「橋の大杉」です。普段見ることのない胸高直径約2m、樹高50mを超える、大きな杉を目の前に、生徒たちは驚き、圧倒されました。

つづく、親子杉までの道は、傾斜が続き苦労している様子でしたが、間に何度も休憩をとり、千本山の雰囲気を味わいながら進みました。また、名所の一つである鉢巻落としては、「昔の人が木の先端部を見ようと顔を見上げた時、あまりの高さに頭に巻いていたはちまきを落としたことが名前の由来である」と森林官から説

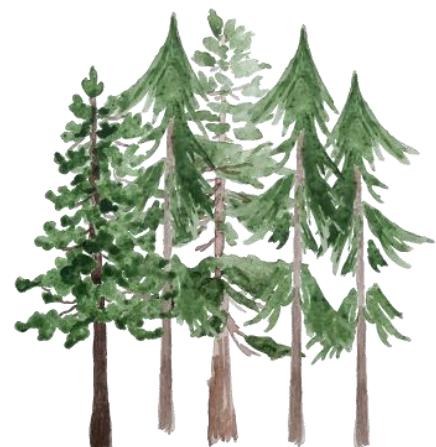
明を受け、生徒たちは実際に見上げて納得している様子でした。



鉢巻落とし

他にも根上がりスギなどを見学した一行は無事目的地である展望台に到着しました。展望台で昼食をとった後の休息時間には、森林官から山に入れる際の基本装備や非常時の連絡手段である衛星電話、最近問題になつている熊への対策グッズであるクマ鈴や熊撃退スプレーなどの携帯品について紹介を聞き帰路につきました。

登山開始直前に小雨が降り、少し不安定な天候でしたが、足30分ほどで雨は上がりました。足元の状態には多少注意が必要でしたが、怪我もなく無事に登山口へ戻り、最後にドローンで記念撮影を行い登山学習を終了しました。



安芸森林管理署では、引き続き自然に触れる機会である千本山登山学習などを通じて、森林をより身近に、大切に思つていただけるよう森林環境教育に取り組んで行きます。



ドローン写真

「物部つ子Fes!」に参加

〈高知中部森林管理署〉

12月13日に高知県香美市立大柄小学校で「第5回 物部つ子Fes!」が開催されました。このイベントは、大柄小学校と大柄中学校に通う児童生徒が地域の方に学習成果の展示や発表を行い、地域の活性化につなげようとするイベントです。



当署は丸太切り体験と木工教室を出展し、併せて約50名の方用意し、参加者が挑戦したい丸太を選びノコギリで切りました。丸太切り体験では、15cm程のスギ丸太と5cm程のスギ丸太を用意し、参加者が挑戦したい丸太を選びノコギリで切りました。



未就学児から年配の方まで幅広い層の方が丸太切りに挑戦され、年配の方は男女問わず、慣れた手つきでノコギリを扱っており、物部地域が昔から林業が盛んだったことを感じました。また、15cm程のスギ丸太に挑戦した児童は、休憩をはさみながらも最後まで一生懸命ノコギリをひいており、切った丸太を戦利品のように持ち帰りました。

木工教室では、参加者が選んだ松ぼっくりに飾りを貼りつけて、松ぼっくりツリーを作成しました。じっくり吟味しながら飾りを選ぶ方や飾りをアレンジして貼り付ける方など、皆さんそれぞれのクリスマスツリーを作られました。



今回の「物部つ子Fes!」への参加は、地域の子どもたちや住民の皆さんに木に親しんでもらう機会となつたと考えています。今後もこうした取り組みを通じて、地域の活性化と森林への理解と関心を深める活動を行いたいと考えています。

作られていました。また、リボンの結び方を参加者同士で教えあつたりしていました。

イベントでは、大柄小学校と大柄中学校の児童生徒が考案したキャラクター「もんちゃん」の着ぐるみがお披露目されました。この「もんちゃん」の着ぐるみは、「もんちゃん」の着ぐるみ募金によりたくさんの方の善意で制作されました。会場では、「もんちゃん」のTシャツやポロシャツの販売が行われ、人気を集めています。この他にも地域の林業婦人部や保育園の手作り作品などが展出されています。

危険木処理作業を見学 ～安全な伐倒作業のために～

〈安芸森林管理署〉

12月11日、高知県馬路村魚瀬の千本山登山道にて実施した「もんちゃん」の着ぐるみで制作されました。会場では、「もんちゃん」のTシャツやポロシャツの販売が行われ、人気を集めています。この他にも地域の林業婦人部や保育園の手作り作品などが展出されています。

今回、危険木処理作業は、主に枝や風倒による登山者への危険性がある大径木を含む枯損木等について伐採し、登山道の安全性を確保するため安芸森林管理署が馬路村森林組合に作業を依頼して実施しました。

今回の危険木処理作業は、主に伐倒と玉切りによって構成されました。伐倒作業では、まず、伐倒木の重心や腐り、周囲および伐倒予定方向の立木の状況等を注意深く確認することから始まりました。確認が終わると、伐倒方向の決定や作業スペースとなる根元の整理等を経て、チーンソーを用いて受け口と追い口をつくりました。その後、安全な伐倒のためにはクサビを使用した伐倒が行われました。伐倒後は、伐倒木が歩道にはみ出したり一部が接地せず安定しないかぎりした場合には、

安全確保のため必要に応じて玉切り、枝払い、材の移動を行いました。今回は、こうした複数の作業手順を踏んで危険木を安全に伐倒・処理する過程が見学できました。普段目にすることができるような大径木の伐倒・玉切り作業や、ガイドバー80cm超えの大好きなチエーンソーの使用もあり、職員一同、大径木の伐倒という特殊な作業に関して知見を得ることができました。

近年、非常に大きな立木や枯損木を伐倒するような作業に携わることのできる技術者が減少しております。そのような状況



伐倒された大径木

チルホール、レバーを使用して張力をかける
(写真は張力をかける前の準備段階)

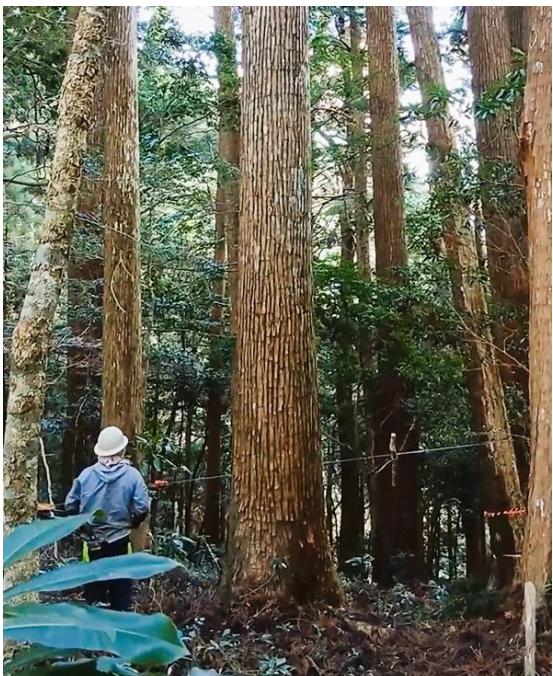
可能性をどうしても取り除くことができないものもあります。チルホールは、そのようななかかれて動かし、安全に処理するための道具です。隣接する立木の枝に引っかかったかかり木が外されると同時に緊張感が漂い、見学の職員はみな息を呑んで作業の様子に注目していました。最終的に、現場作業員の手腕によつてかかり木は安全に伐倒されました。しかし木処理作業の危険性と難易度の高さについて強く実感することとなりました。

また、当日は通常の伐倒だけでなく、チルホールと呼ばれるけん引具を用いたかかり木の処理作業についても見学することができました。

かかり木は、伐採された木が倒れる途中にほかの木の枝に引っかかるなどして完全に地面に倒れず、重心がすでに傾き挙動の予測が困難で危険な状態の木です。一方、今回のように伐倒木の周囲に立木が密集するなど伐倒方向に広いスペースがない場合には、かかり木が生じる

見学できたことは大変貴重で得難い経験でした。

かかり木は、伐採された木が倒れる途中にほかの木の枝に引っかかるなどして完全に地面に倒れず、重心がすでに傾き挙動の予測が困難で危険な状態の木です。一方、今回のように伐倒木の周囲に立木が密集するなど伐倒方向に広いスペースがない場合には、かかり木が生じる

チルホールを使用し、かかり木
(写真右、ピンク色のテープが巻かれた立木) を処理する様子



みんな元気に歩きます

喜浜小学校3、4年生の校外学習として、段ノ谷山登山が開催され、児童5名と先生4名を当署で案内しました。段ノ谷山には天然杉の巨木群が存在しており、その雄大な景観は「室戸ユネスコ世界ジオパーク」の見どころの一つとなっています。

小学校から登山道入口までは、バスに揺られながら1時間ほどで到着しました。天候にも恵まれ、児童たちは元気いっぱいに登山道を歩き始めました。天然杉群へ至る道中には、登山道沿いに生えている樹木の名前を記した看板が点在しており、ひとつひとつに足を止めては、樹木の名前を確かめていました。

〈安芸森林管理署〉

小学生と歩く 段ノ谷山天然杉群 森が教えてくれること



「大杉」で記念撮影



林道からみんなで「ヤッホー」

聞き覚えのない名前が多く児童たちは、「初めて聞いた！」、「どんな木なの？」と興味津々の様子でした。しばらく進むと最初に現れる天然杉の「ハロー－杉」へ到着しました。根廻り48m、樹高35mと、これまでの木とは別格の大きさに、児童たちは思わず立ち止まつてつぶやく探していましたが見つけられず、あまりの大きさに驚きの声をあげていました。さらに登山道を進むと天然杉群のなかでもひとりわ大きな「大杉」が現れます。児童たちは根元に集まり壁のような幹の太さに驚きつづみなどで記念撮影しました。

その後、日当たりのいい「姉妹杉」の根本で昼食をとることになりました。山の中でお弁当を広げ、時には飛んできた虫に驚いて大声をあげながらも、児童たちにとつて楽しいひとときになつたようです。食事の際に飲み切つたペットボトルを見せ、「山から下りたらどうなると思う?」と質問すると、授業で習つたらしく「へこむ!」といふ答えが自信満々に返つてきました。食事の後、児童たちは一斉に「ヤツホー」と声を響かせましたが、向かいの山が遠く、残念ながらやまびこは返つてきませんでした。

下山後の林道では、眺めの良い場所でバスを少し停め、そこから見える佐喜浜の町へ向かつて「今から帰るからねー！」と大声で叫んでいました。普段自分たちが暮らしている町を遠くから眺める貴重な経験になつたのではないか。 小学校に戻つてから、山で見せたペットボトルを皆で確認すると、はつきりと分かるくらいにへこんでおり、「こんなにへこむんだ！」と驚いた様子でした。児童たちにとつては、普段とは違うものを「見て」、「聞いて」、「体感」できた1日であつたと思います。

昼食を済ませ、往路とは別のルートで山を下り、道中の「大老杉」を囲んで写真を撮りました。あまりの幹の太さに、児童が全員で手をつないでも幹の半周ほどまでしか届きませんでした。長い年月をかけて育つてきた天然杉の大きさを実感できました。よう思います。



「大老杉」を囲んで記念撮影

高知県西部と愛媛県南予の小学校で森林環境教育を実施

〈四十川森林ふれあい推進センター〉

○概要

四十川森林ふれあい推進センターでは、高知県四十市立蕨岡小学校、愛媛県松野町立松野東小学校、高知県宿毛市立平田小学校、高知県四十市立中村小学校を対象に森林環境教育を実施しました。



变成了炭

ノコギリで切断し、交代しながら声を掛け合い、協力して切断することで硬さや断面の違いを学習しました。

食べるとメツチャおいしかったそうです。

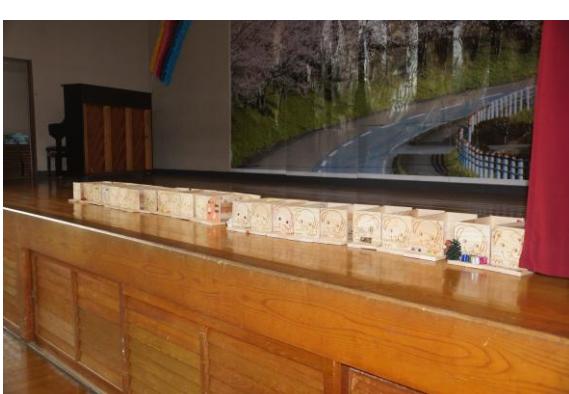
○森林教室

中村小学校の2年生、平田小学校の1・2年生を対象とした森林教室では、今回も高知県地球温暖化防止活動推進員の「うみのこども」の中谷みどりさんに担当していただきました。「森林のやさしさをしよう」と題して、児童たちに話しかけるかたちで、空気をきれいにする水をつくる、生き物のすみか、災害を防ぐなど森林のはたらき



森林のやさしさをしようのお話の様子

三十・四年生の木工教室では、「ノコギリの使い方やクラフトナイフの使い方を指導して欲しい。」との要望に沿って、「楽しく作ろうね木工クラフト作り」と題し、各自「四国森林管理局の楽しく作ろうね」の作り方冊子を参考にしつつ小枝をノコギリで切る方法やクラフトナイフとカナヅチで小枝の輪切りを細工する実技指導を行った後、



ブックスタンド完成したよ

を説明し、森と人間とあらゆる生き物など、お互いが助け合えるたくさんの人々のやさしさが一つになつて大きな森という自然ができてることをわかりやすく説明していただきました。



ミズメ等の自然木の小枝や輪切り、スギやヒノキの板、そして、魚梁瀬スギの小枝や輪切り等も使用して、創造力を働かせてタヌキやキツネの置物、小枝を切って家などを自由に製作しました。

また、5・6年生の木工教室では、はじめに木工工作「ハッピーブックスタンド作り」を行いました。次に「小学校の教科にある糸鋸ドライブ、卓上糸鋸盤の使い方などを児童に指導してもらいたい」との要望に沿つて、使い方の基本操作やキリ板に描いたイラストを全員に切つました。さらに、1・2年生の木工教室では、クリスマスも近いことから、大きな松ぼっくりをクリスマスツリーに見立てたり作品作りをしました。



クリスマスリース作りの様子

○蕨岡小学校での木工教室
蕨岡小学校の3～6年生の木工教室においては、最初に「木材の特徴」と題して木材の環境材料としての優れた特性について説明し、その中でクイズや木材と触れての実験を交えて説明し楽しく学習に取り組みました。また、クリスマスリース作りも行いました。

○中村小学校での木工教室
2年生50名対象のため、今回も四十森林管理署の応援を得て、色々な形に切り抜いた材料とクリスマスリースに見立てたスギ板の円盤に自由に着色し、これに、学校行事の「秋みつけ」で拾った木の実などの自然素材とビーズなど人工の材料などを組み合わせたり、貼り合わせたりして装飾し、思い思いの作品を完成させました。

○おわりに
後日、各学校より教職員アンケートや児童の感想文の送付がありました。教職員アンケートには、「実物の見本があつたり、冊子に詳しく作り方が書かれていたりして自分が作りたい物のイメージが沸きやすかつた。」「一緒に職員の皆さんのが手伝ってくれたことで、児童達が夢中になって木工工作や木工クラブ作りを楽しめた。」「たくさん道具や道具があり、卓上糸鋸盤やノコギリなど道具の使い方の学習ができて良かった。毎年楽しみにしています。」などと書かれていました。

当センターでは、学校等の要請も踏まえつつ、教科書ともリンクした形で実践できる森林環境教育を推進していきます。



全国の林野土壤図が閲覧できるWebページ 「森林土壤デジタルマップ」の紹介

森林総合研究所 四国支所
森林生態系変動研究グループ 山下 尚之

かつて、林業生産の基盤となる土壤の情報を示した地図（林野土壤図）が全国規模で作成されていましたことをご存知でしょうか？戦後間もない1947年以降、林野庁各営林局（現森林管理局）と各都道府県によつて調査・作成が開始され、それぞれ「国有林林野土壤調査報告」と「民有林適地適木調査報告」として、1980年代まで刊行されていました。しかし、刊行から40年以上が経過したことでの退色・劣化・散逸が進み、現在では林業関係者でも「その存在すら知らなかつた」という方がほとんどです。

林野土壤図は主に5万分の1から2万分の1、細かいものでは5千分の1の大縮尺で作成されており、小林班のみならず斜面上の細かな土壤の違いまで区分できる精度があります。一方これまでよく利用されてきた国土交省の国土調査土壤図の縮尺は20万分の1であり、日本で林木の生育に大きな役割を果たす斜面位置の違いを区別することができます（図2）。



図2

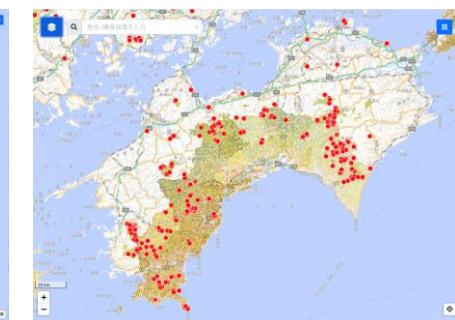


図1

このマップは、普段からよく使われるWebマップと同様にブラウザ上で自由に拡大・縮小が可能です。現場でも利用しやすいようモバイル環境での閲覧に適した設計となつているほか、ソースではまず考えられない規模の調査による、非常に貴重な記録です。これが十分に活用されず、ましてや消失の危機にあるのは日本の林業にとって大きな損失と言えるでしょう。そこで、森林総合研究所ではこの図面（紙の地図）のデジタル化と

いったアプリケーション上での利用も簡単です。さらに、土壤図を作成する際に調査された土壤断面調査地点（図1の赤点）の詳細情報や、土壤炭素量（図3）、石礫率（図4）、土層厚等の分布予測地図、CS立体図も同時に閲覧できます。ぜひご活用ください。

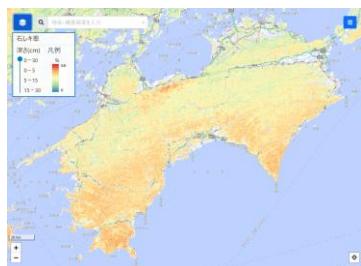


図4

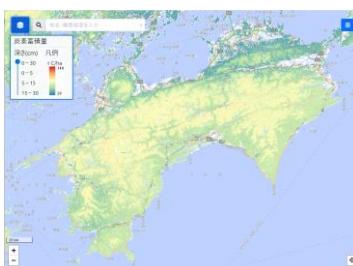


図3



こちらから
閲覧いただけます

現場からの便り 奈半利川地区における民有林直轄治山事業

奈半利川治山事業所の事業地は、高知県東部の奈半利川中流域にある北川村に位置しています。

当地域で発生した平成23年7月の台風6号による集中豪雨は直近の観測所で日雨量860mm 時間雨量62mm、連続雨量1196mmを観測しました。

碑量絲3刀

さらに、北川村平鍋においても、1.6 ha の崩壊が発生し、流下した土石流は下流の田畠・国道等を流出させました（推定流出土砂量約33万³m³）。



平鍋区域被災時の状況（平成23年7月） 平鍋区域の復旧状況（令和7年9月）



平鍋区域の復旧状況（令和7年9月）

(安芸森林管理署)



地元説明会（令和8年度）



小島資材運搬路施工狀況

当事業所は、平成18年の集中豪雨により被害を受けた大谷区域を含めて、小島・平鍋・大谷の3区域の民有林（総管轄面積560.0ha）を復旧するために、民有林直轄治山事業所として設置され、事業を実行しているところです。

全体計画の変更を行い、令和16年度までの23年間の事業期間に延長しています。

当事業区域は山奥での工事となることや、最下流域において国土交通省砂防事業との事業区域の調整等があり、まずは事業地へのアクセスと資材等を搬入するための資材運搬路の整備を集中的に実施しました。また、その間も早期の復旧が必要なことから、ヘリコプターによる資材運搬を行い渓間工事も進めてきました。

令和5年度に資材運搬路全線の整備が完了したことから、今後は土石流発生源となつた山腹崩壊地の復旧を本格的に開始していく予定です。これらの山腹工はすべて1.0 haを超える大規模な復旧工事となりますので、技術的な知識等に加えスケジュール管理なども慎重に検討していく必要があります。

事業地が民有林であるため、地域・関係者のご理解とご協力がより必要です。県、地元自治体と協力しつつ、地権者の施工承諾や地元説明会の開催など、地元要望や意見の調整等を行つて参りました。今後もこのようないく組を継続し、概成に向けて円滑な事業実行となるよう努めて参ります。



四国森林管理局

国有林モニター募集！



対象者

森林・林業や国有林に関心のある方
(四国4県に在住する18歳以上の方)



活動内容

- 国有林の取組を紹介する
現地説明会への参加
- モニター会議への参加
- アンケートへの回答



このほか、モニターの皆様には広報誌や各種情報を提供させていただきます。



任期

令和8年4月～令和10年3月（2年間）



応募方法：左記申し込みフォームより

URL <https://forms.office.com/r/gpXBmwmR1X>

締切：令和8年3月10日(火)17時

お問い合わせ

四国森林管理局 総務企画部 企画調整課「国有林モニター」係
TEL:088-821-2160 mail:shikoku_kikaku@maff.go.jp



国民の森林・国有林