

# グリーン四国

No.1223  
2022年  
2月号

## 四国森林・林業研究発表会

【詳細は2頁】



### ■ 朴ノ川山国有林(高知県須崎市)

国有林で行われている事業等を国有林モニター参加者が勉強するために年に数回、現地を含めた勉強会を実施しています。今回は、造林事業の中の地拵え作業を見学しました。(詳細は4ページ)

### 目次

・四国森林・林業研究発表会を開催	2
・「第4回国有林モニター勉強会」を開催	4
・愛媛大学リカレントプログラム(山地災害防止論)で治山事業を説明	5
・各署等のたより	6
・研究機関の取組	13
・四国森林管理局・署(所)問い合わせ先	14



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  
FAX 088-821-4834  
HP <http://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/>  
E-mail [shikoku\\_soumu@maff.go.jp](mailto:shikoku_soumu@maff.go.jp)

# 四国森林・林業研究発表会を開催

〈局技術普及課〉

令和4年1月19日、「令和3年度四国森林・林業研究発表会」をオンライン開催しました。

開会にあたり、橋本裕治局長から主催者を代表し挨拶がありました。

69回目を迎えた今年度の発表会は、審査対象となる一般課題では、森林管理局・署、高知大学、愛媛大学から、一貫作業システム実施におけるトータルコスト削減に向けた取組やウバメガシの更新の取組、点状複層林における上層木伐採、トキワバイカツツジの里帰りの取組、地すべり防止事業等、多岐にわたる11課題の発表が行われました。

専門的な立場から発表いただく特別発表では、森林総合研究所四国支所、高知県立牧野植物園から2課題の発表が行われました。

発表後には、審査委員長の岡輝樹森林総合研究所四国支所長から、「通常業務の傍らでの調査研究は、本当

に大変なことで理解しております。

これからも様々な課題解決に向け、そのチャレンジ精神を遺憾なく発揮し、日本の森林、林業の牽引者として活躍いただきたい、また地域に還元していただくことに期待します」との講評がありました。

## 四国森林・林業研究発表会



岡審査委員長の講評

審査の結果、四国森林管理局局長賞

として、最優秀賞1課題、優秀賞2課題、日本森林技術協会理事長賞及び日本森林林業振興会会長賞として、それぞれ1課題ずつ表彰されました。

## 四国森林・林業研究発表会



表彰発表の様子

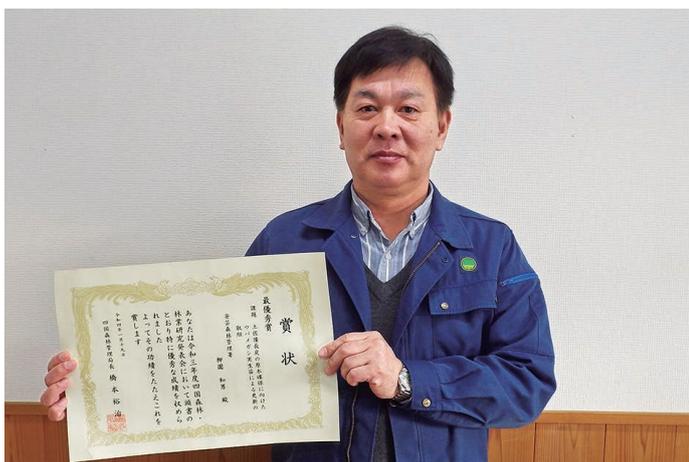
表彰結果については、次のとおりです。

### 【四国森林管理局局長賞】

○最優秀賞（森林技術部門）

土佐備長炭の原木確保に向けたウバメガシ実生苗による更新の取組  
安芸森林管理署

柳園 和男





○優秀賞（森林ふれあい・地域連携部門）  
「愛媛県固有種トキワバイカツツジの里帰り」への取組み報告

愛媛森林管理署 谷本 明夫  
木村 拓真



○優秀賞（森林保全部門）  
地形を活かしたニホンシジカ防護柵設置の取組み

高知中部森林管理署  
萩野 伸二  
森下 嘉晴



【日本森林技術協会理事長賞】  
（森林技術部門）

点状複層林における上層木伐採について  
嶺北森林管理署 北川憲太郎  
局計画課 西坂 志帆



【日本森林林業振興会会長賞】  
（森林ふれあい・地域連携部門）

地域との連携による入野松原の保全活動  
四万十森林管理署 黒木 大海  
平松龍之典

## 「第4回国有林モニター勉強会」を開催

〈局企画調整課〉

林野庁では、国民の意見、要望等を聴取し、国有林野の管理経営に役立てることを目的として、国有林モニター制度を設けており、四国森林管理局では、令和2～3年度の2年間を任期とするモニターを、34名に依頼しています。

12月15日、国有林で実施されている造林事業（地拵え、植付、シカネット設置）等について理解を深めていただくため、四万十森林管理署管内において、第4回国有林モニター勉強会を開催し、四国各地から15名のモニターに参加いただきました。



西田哲也計画調整官による管内概要説明

当日は、四万十森林管理署の管内概要と造林事業について、座学により簡単に学んだ後、高知県須崎市の林ノ川山国有林において、現地見学等を行いました。

現地見学ではまず、原口翔吾係員から、造林事業の概要について説明を行った後、現場で地拵え作業を行っている様子を見学し、現場のリーダーでもある現場代理人（森林組合）から、作業実施にあたり、意識していること、苦労していること等のお話をいただきました。

参加者からは、「実際の森林整備の規模が実感できた」、「作業にあたり、安全に配慮されていることが分かった」等の感想をいただきました。



現場代理人からのお話

続いて、齋藤充治主任森林整備官から、コンテナ苗の植付方法や、従来一般的である裸苗との相違点等を説明した後、実際にコンテナ苗の植付を体験しました。

参加者からは、「この方法なら、女性の自分でも簡単に植ええられる」、「コンテナ苗のことを初めて知ったが、苗木が育ちやすいのは素晴らしいと思った」といった感想をいただきました。



コンテナ苗を植え付けるモニター

その後、簡易的に設置をしたシカネットの見学を行い、参加者からは、「国有林でもシカ等の被害は多いことが分かった」、「シカネットの設置には多くの労力がかかることが分かった」といった感想をいただきました。

最後に、測棒やバーテックス（樹高を計測する機器）、輪尺等を用いて、立木の樹高、胸高直径の計測の仕方を学びました。



簡易的に設置したシカネット見学



バーテックスを利用した樹高計測体験

全体を通して参加者からは、「国有林の現場での講話、体験が新鮮で、森林・林業への関心を一層引き立てられた」との意見をいただきました。

今後モニターの皆様から寄せられた意見等を参考としつつ、適切な管理経営を行い、多くの国民の皆様様に、国有林野事業への理解を深めていただけるよう努めてまいります。



集合写真（朴ノ川山国有林）

## 愛媛大学リカレントプログラム（山地災害防止論）で治山事業を説明

〈局治山課〉

11月17日、愛媛大学農学部部の森林環境管理学リカレントプログラムで、治山事業の説明を行いました。リカレントとは、「反復」、「循環」という意味で、ビジネスの分野では「帰属教育」や「循環教育」と訳され、社会人になっても必要に応じて学び直すための「学び直し教育」、「社会人の学び直し」とも呼ばれているものです。四国森林管理局では平成26年に同大学と締

結した「相互連携協定」に基づき「山地災害防止論」に講師を派遣しており、今年で3年目となります。



国有林の現場（愛媛県東温市）



当日は林業関係を始め、各方面で活躍されている社会人の皆さん5

名、オブザーバーとして大学から3名、計8名に参加いただきました。冒頭、久万キャンパス（愛媛県久万高原町）において治山事業の意義、目的などを説明の後、かねてから強い地元要望が寄せられ、対策工事を進めている東温市の国有林の現場を案内しました。地形が急であることから資材を「ケーブルクレーン」と呼ばれる鉄製の索によって運搬している点などを説明する一方、土砂を掘ったり運んだりする機械（バックホウ）をどのように運んだのかといった質問が寄せられました。

お昼を挟み、平成27年の秋雨前線豪雨で被災した、同じく東温市の民有林の現場を愛媛県の協力をいただき、案内しました。治山ダムのコンクリートを固める役割を果たす木製の型枠について、他の事業でも使われているのか、仕入れ先はどこか、また治山ダムの中央に設けられた放水路に、鋼製の杭を設置している点に関して、何故このような構造なのかといった質問が寄せられました。

今回案内させていただいた現場は、いずれも下流の市街地が望める箇所であり、治山事業の必要性、重要性を実感いただける貴重な機会となりました。

近年、集中豪雨などによる大規模な山地災害が全国各地で毎年この

に発生しています。四国森林管理局は、地域の皆様のご理解、ご協力を得ながら今後ともその防止に向けた取組を進めてまいります。



民有林の現場（愛媛県東温市）



# 各署等のたより



## 屋島東小学校で森林教室プログラムを実施

〈香川森林管理事務所〉

屋島東小学校から環境教育の一環として森林教室の依頼があり、11月26日、屋島国有林「遊々の森」で4年生（21名）を対象に「森林・土壌の仕組みを考える」、「森林に親しむ」というテーマで土壌吸水実験とネイチャーゲームを行いました。

まず森林の土と公園の土のどちらが水を多く吸うことができるかを質問したところ、皆が「森林の土」と答えました。理由は「森林の土の方がふかふかだから」、「森林には落ち葉があるから」などでした。その後二種類の土をいっぴいに入れたペットボトルに水が何杯入るか？という実験をすると、森林の方がたくさん水を吸う結果となり、なぜかを聞くと「森林の土の方が湿っているか

ら」、「森林の土の方が粒が小さいから」などと答えがありました。



土壌給水実験の様子

次に土壌吸水実験キットを用いて、森林と裸山では土砂の流出の仕方や量が違うということが分かったよう、「森林には木や落ち葉があるから土が流れない」などと答えがありました。実験を通して、「森林があることで土砂崩れが起こりにくいことや、水がゆっくり流れるので洪水にならない」ということを学んでく

れたのではないかと思います。

その後ネイチャーゲームを行いました。林内に隠された人工物を見つけ、何個あったかをあてるというゲームで、子どもたちは必死に目をこらしながら探し、集中して観察するというこのゲームの目的は達成してくれました。ゲームの後に子どもたちから「難しかった」という意見が多く出され、問題を出す側としても難易度設定の難しさを感じました。最後に森林教室全体の感想として「楽しかった」という声が聞こえてきました。



ネイチャーゲームの様子

今回の森林教室で感じたことは、思っていたよりも子どもたちが積極的に取り組んでくれてたくさん手を上げて答えてくれたことや、子供たちの森林への理解が高く、質問をしてもほとんど正解に近いことを答えてくれたことには驚きました。またコロナ禍でありながら森林教室を実施できて、よかったです。

## 山間過疎地域の現状と未来を考える

〜72歳の青年団たち〜

〈高知中部森林管理署〉

こうち山の日推進事業として、「御在所山ふもと未来プロジェクト2021」が10月23日・11月23日の2回にわたり開催されました。当プロジェクトは香美市香北町梅久保「梅久保昔の青年団」（平均年齢72歳）の主催によるもので、高知中部森林管理署も企画の段階から事業協力という形で取り組みに係わってきました。「地域資源を活用し、どう展開するか、みんなで御在所山のふもとをプロデュースしよう」をテーマに1回目は地域資源を探すワークショップ



プと観光名所の大荒の滝<sup>おおあれ</sup>ウォーキング、2回目は紅葉シーズンにふもとの未来を考えるトークセッションを行い、10代〜80代の幅広い世代から延べ44人の参加がありました。

1回目は、地域の観光資源として一番に上がる大荒の滝を案内し、ウォーキングしました。

川下に住む参加者に山と水の関連性を理解してもらうため、衛星写真をしながら約350haの国有林から流れる枯れることのない滝の水は、森林が持つ緑のダムとしての役割の一つであることを説明しました。



大荒の滝（近景）



大荒の滝（遠景）

また、ドローンで撮影した動画を見ながら、大荒の滝から物部川・香長平野までの水の流れと周辺の珍しい植物を香美森林組合の職員が説明

しました。



職員による森と水の説明



周辺植物の解説

2回目は、紅葉を見ながらの青空トークセッションで、アドバイザー谷川徹氏（農と生き物研究所）の進行で、地域の豊かな自然資源や特色ある食の魅力が話される一方で、人・モノ・資金や交通インフラ等の山間過疎地域の課題も議論しました。



青空トーク



資料解説

また、終了後、参加者の要望により、森下嘉晴猪野々・岡ノ内首席森林管が制作している、たんね歩記解説講座も行い好評を得ました。今回のイベントは、今後、梅久保地域をどうしていくか、継続的かつ具体的な動きを作るための議論の場でもありました。



たんね歩き解説



たんね歩き 御在所山

当署では、こうした山間地域の取組に国有林としてフィールド提供や講師として様々な資料提供・説明等、出来る限りの協力体制を継続していきたいと思えます。

## 民有林と一緒に獣害から守る「野生鳥獣被害の防止・捕獲の勉強会」を開催

〈森林技術・支援センター〉

野生鳥獣被害については、国有林のみならず、民有林においても植栽した苗木が食害に遭い、成林が期待できない山となるなど、今後増えていく主伐後の再造林を行っていく上で大きな問題となっているところです。

このようなことから、12月15・16日と2日間にわたりシカ・ノウサギなどの野生鳥獣被害について、土佐林業クラブと共催で勉強会を開催しました。

森林・林業に関係する各事業者が集まる土佐林業クラブと一緒に効果的な防護及び捕獲について、座学と実演を交え、国有林・農政局から26名、民有林から38名と総勢64名が参加するなど、野生鳥獣被害について関心や危機感の高さが感じられました。

15日の座学は、くくりわなと誘引餌を組み合わせて効果的に捕獲（以下「小林式くくりわな」という）に取り組んでいる近畿中国森林管理局保全課の小林正典保護係長と近年、問題となってきたノウサギ被害の防止に取り組んでいる同局の和歌山森林管理署職員4名を講師に招き、効果的な防護・捕獲についての講義があり、「小

林式くくりわな」の考案者である小林氏からは、シカの森林被害の状況や「小林式くくりわな」の開発経緯や成果等について説明がありました。また、和歌山署職員からは、ノウサギを捕獲するため、ネットをN字型に設置し、誘引餌によりくくりわなに効果的に誘引・捕獲する「N型誘引捕獲」について説明があり、一月半の間にくくりわなに5羽の誘引が確認できた等の成果の説明がありました。



講義の様子

16日には、いの町の国有林に設定している「黒滝山集約化試験団地」に移動し、昨日説明のあった「小林式くくりわな」と「N型誘引捕獲」について、実演指導があり、設置時の留意点や設置場所の選定方法等について説明がありました。



現地での実演の様子

「小林式くくりわな」については、獣道に設置する通常のくくりわなの設置と違い、森林作業道など、どこでも誘引餌（ハイキューブ）をくくりわなの周囲に撒くことで誘引することができ、シカが自然にくくりわなを踏んでしまい捕獲できる方法であり、これまでにない設置方法で、参加者はすごく興味を持って受講していました。また、和歌山署がノウサギ捕獲で効果的に誘引ができた餌はカラスザンショウとのことで、これは四国管内ではどこにでもあり、当センターにおいても今後効果の検証を行いたいと考えています。

今回の勉強会は民有林、国有林とも大変苦慮している共通の課題であり、地域で取り組まなければならぬ課題であることから、民有林と一緒に勉強会を開催したことはすごく有益なものであったとお

り、今後も民有林と連携した取組を進めていきたいと考えています。



小林式わな

## 東中筋小学校で全学年を対象に森林環境教育を実施

〈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、平成30年度から四万十市立東中筋小学校の全学年を対象とした森林環境教育を継続して実施しています。

令和3年度は、①12月6日に「土にすむ生物と山・川・海のつながり」（6年生11名）、②12月13日に「木工クラブト学習」（1〜4年生21名）、③1月24日に「シイタケの駒打ち体



## 中小学校で森林教室（山の学習）を実施

〈四万十森林管理署〉

四万十森林管理署では、四万十市立中村小学校、梶原町立梶原中学校及び黒潮町立上川口小学校の各学校からの要請を受け、12月に森林教室（山の学習）を実施しました。

### 1. 四万十市立中村小学校（12月2日、小学2年生38名対象）

中村小学校の森林教室については、当署近隣にある為松公園にて、自然に触れながら植物や生き物について学習できるフィールドビンゴゲームを企画しました。まず、齋藤充治主任森林整備官から、「ビンゴカードゲームは、見た目や触った感触が特徴的な木や葉っぱ、鳥の鳴き声を聞いたり、アリやクモといった昆虫などを見つけることが項目のマス目になっています。各自で公園内を探索し、マス目を埋めてビンゴを達成しましょう」とゲームの説明を行いました。

児童のみなさんは、カードを受け取るとすぐに公園中を駆け回って自分のカードにある目的物を探し始め、早々にビンゴを達成した児童は、

まだ見つからずに困っている友達に探しものの在処を教えてあげたり、「寒いけん、おらんがやない？」など、時期的になかなか見つからず苦労する場面もありましたが、四季や自然を感じながら、協力し合ってゲームに取り組み、楽しみながら学習することができました。



フィールドビンゴゲームの説明の様子

### 2. 梶原町立梶原中学校（12月3日、中学3年生24名対象）

梶原中学校の森林教室では、冒頭、齋藤主任森林整備官による森林環境教育講座を行い、木材価格や林業従事者数の推移など林業・木材産業の現状と課題、コンテナ苗や伐採と造林の一貫作業システムなど林業成長産業化に向けた当署の取組について

講義しました。次に原口翔吾係員から、教室内でドローンの仕組や国有林での活用事例として森林調査や災害調査、二ホンジカなど獣害対策における取組を紹介しました。



森林教室の様子

続いて、校庭に場所を移し、生徒を4班に分け、ドローンの離陸・移動・着陸の基本操作とドローンカメラ撮影を練習しました。生徒のみなさんは、すぐにコツをつかみ、機体を見ずにタブレットの操作画面上で上手に操縦できるようになり、高度150mまで上昇させたドローンから送られてくる梶原町の鮮明な映像を見て感動していました。

### 3. 黒潮町立上川口小学校（12月9日、全校生徒36名対象）

上川口小学校の森林教室では、午前中、児童を低学年と高学年に分けて森林環境教育講座を実施しました。低学年は、齋藤主任森林整備官による「雨水のぼっけん」の紙芝居、高学年は、原口係員が作製したスライドを用い、森林には水源涵養機能などの公益的機能や木材生産機能があり多面的機能を有していることを説明しました。

午後の木工クラブ教室では、全学年でクリスマスを題材にした作品の作製に取り組み、高学年はカブラのつる、小枝と木の実などを使ったリ



ドローン操作の様子



スライドを用いた森林の多面的機能の説明

ス作り、低学年は、杉板やコルクボードに松ぼっくりをツリーに見立てて木の実等の自然素材やビーズ等を装飾した置物を作製しました。全学年合同での作品づくりにあたって、ドリル穴あけの順番待ちや、樹脂系接着剤等の共同で使う道具類の使用において多少の混乱も想定していましたが、各学年の隔たりなく、兄弟姉妹のように協力し合う光景が見られるなど、小規模校の特性が活かされている一場面を目的の当たりにし、当署職員も貴重な経験となりました。



木工教室の様子

当署は、今後においても地域の森林環境教育、ICT技術の普及啓蒙活動、地域林業の振興を推進してまいります。

### 刃物の取扱い研修を実施

〈四万十森林管理署〉

四万十森林管理署では、若手職員に対し、刃物の研磨や正しい取扱い方法を学んでもらうことを目的とした『刃物取扱い研修』を昨年度から実施しています。今年度の研修は、12月21日に黒潮町の浮鞭森林事務所及び入野東浜国有林において開催さ

れ、新規採用職員1名を含む若手職員4名が受講しました。

午前中は、浮鞭森林事務所で鉋の研磨方法について学びました。小松浩地域技術官、林美樹也森林官をはじめとするベテラン職員を講師に迎え、研ぐ際の姿勢や手首の角度などの指導を受けながら約2時間にわたり鉋と鎌を研磨しました。日々の業務で使い込み、刃こぼれしていた鉋も3種類の砥石を使い分け、じっくり丁寧に研磨することで新品同様の輝きを取り戻しました。



鉋研ぎ実習の様子

午後からは、入野東浜国有林に場所を移し、刃物を用いた作業の安全で正しい方法を学ぶため、林内で伐

倒、つる切り、刈り払いの実習を行いました。鋸や刃物の構造を理解し、どの角度から振り下ろしたら安全に作業できるのか等を実際に作業しながら指導を受けました。



刈り払い実習の様子

受講した職員からは「刃物を研ぐのは初めてだったので、コツをつかむのが難しかった。今回学んだことを日々の業務に生かし、無災害につながる」との声があり、職員の技術力、安全意识の向上に成果を上げた研修になりました。

## 小学校三校で森林環境教育（森林・木工教室）を実施

（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、学校等からの要請により、学校等に出向いての森林・木工教室を実施しています。

令和3年12月、宿毛市立平田小学校（9日、1・2年生21名）、土佐清水市立下川口小学校（全児童16名）、黒潮町立三浦小学校（1年〜4年生22名）それぞれの小学校で森林・木工教室を実施しました。

前半では、「雨水のぼうけん」という教材（近畿中国森林管理局作成）を使い、森林の保水力や水の浄化作用について勉強しました。また、三浦小学校では、「もくざいのヒミツ」という教材を使い、木材の柔らかさや香りなどの木材の秘密を楽しみながら学習しました。

後半は、木工教室を行いました。それぞれの学校からの希望により、平田小学校と三浦小学校は大王松の大きな松ぼっくりをクリスマスツリーに見立てた置物作りを、下川口

小学校は自由な発想ができる壁掛け作りをしました。最初に、材料、道具、作り方や注意点を説明し制作を行いました。壁掛けを作ることにした下川口小学校では、完成見本を参考に、イラスト見本集から自分が描きたい絵を選び、カーボン紙を使ってヒノキの板に鉛筆で下絵を描き、ポスターカラーや油性カラーマーカーで着色し最後にクロモジやコルクなどの木枠を貼り付け完成させました。

また、平田小学校と三浦小学校では、予め準備しているサンタクロース、雪だるま、トナカイや教会型に切り抜いた桐板の代用品のヒノキ板やファルカタ材などの各パーツを選んで着色し、最後に、小枝、木の実や殻斗、小石、貝殻等の自然素材等を使って、工夫しながら大きな松ぼっくりや板に装飾して作品を完成させました。

後日学校から、「子ども達がとても楽しかったと喜んで、作った作品をお家の人に見せたいとすぐに取って帰りました」などの教職員アンケートと児童達の感想文をいただきました。

今回の森林環境教育を通して木材

の良さを知ることや自然に親しむ意識づけになったと考えます。

当センターでは、森林環境教育の出前講座を通して、森林への理解や木育の取組を引き続き実施していきます。



平田小、雨水のぼうけん上映



三浦小、もくざいのヒミツの紙芝居の様子



下川口小、木工クラフトの様子

研究機関の取組

森林生態系を長期的に観測する

— 佐田山保護林でのモニタリング —

森林総合研究所四国支所

産学官民連携推進調整監

佐藤 重穂

森林生態系は樹木をはじめとするさまざまな種類の生き物から成り立っています。生態系は短い期間に大きく変わることはあまりありませんが、長期的には徐々に変化していくこともあります。中には人間の活動の直接的・間接的な影響を受けて大きく変化したり、質的に劣化したりすることもあります。こうした変化はすぐに気づくことができるとは限らず、私たちの知らない間に大きく変わってしまうこともあります。たとえば、気候変動や侵入病害による生態系の変化は気づきにくいことが多く、気づいたときには元に戻ることが困難というケースもあります。こうした変化に素早く気づくためには、長期間にわたって同じ方法で多くの地点で観測を続けることが重要です。

日本国内ではこうした考えに基づいて、全国的な生態系のモニタリングが行われています。森林についても全国で数百箇所の観測地点で簡易な調査が行われるとともに、重点的に精度の高い調査が行われている場所もあり、これらは環境省の重要生態系監視事業（通称モニタリングサイト1000）で、全国のとりまとめが行われています。四国においては高知県土佐清水市の足摺半島に位置する佐田山国有林が森林サブコアサイトとして精度の高い調査の対象となっています。

佐田山国有林は、スタジイやアカガシを主とした常緑広葉樹の老齢天然林で、シイの根に寄生するヤッコソウ（写真1）の生育地として、希少個体群保護林に指定されています。保護林のモニタリングも行われています。この保護林のアカガシの中には胸高直径が1m以上にもなる個体もあります。また、海を越えて旅をするチョウとして知られるアサギマダラの食草であるキジヨランも生育しています。このチョウが毎年数多く渡来することも確認されています。

私たちはこの保護林の調査を継続して実施しており、保護林内に1haの調査区を設定して、5年ごとにすべての樹木について胸高直径と生育状況を記録するほか、鳥類や地表性昆虫の生息状況調査も実施しています。これまでのところ、生態系に大きな変化は見られていませんが、生息する生き物の中には、変化の兆しが見られるものもあります。保護林に隣接する土地に生えているモウソウチクが保護林内に侵入してきていますが、現段階では保護林内でモウソウチクが大きく広がる様子はみられていません。また、地表を歩き回る甲虫や土壌動物の調査を行っています。この地域はイノシシの出没が多い場所であり、近年は地表性の甲虫のうち、大型のオサムシ類（写真2）の捕獲頻度が下がっています。また、この調査地でもここ数年、ニホンジカが姿を現すようになってきているため、今後はシカの採食による植生への影響にも注意が必要です。

これからも引き続き、生態系のモニタリングを行うとともに、貴重な天然林生態系を構成する生物の間の相互作用についての調査を進めていくことにしています。



写真2



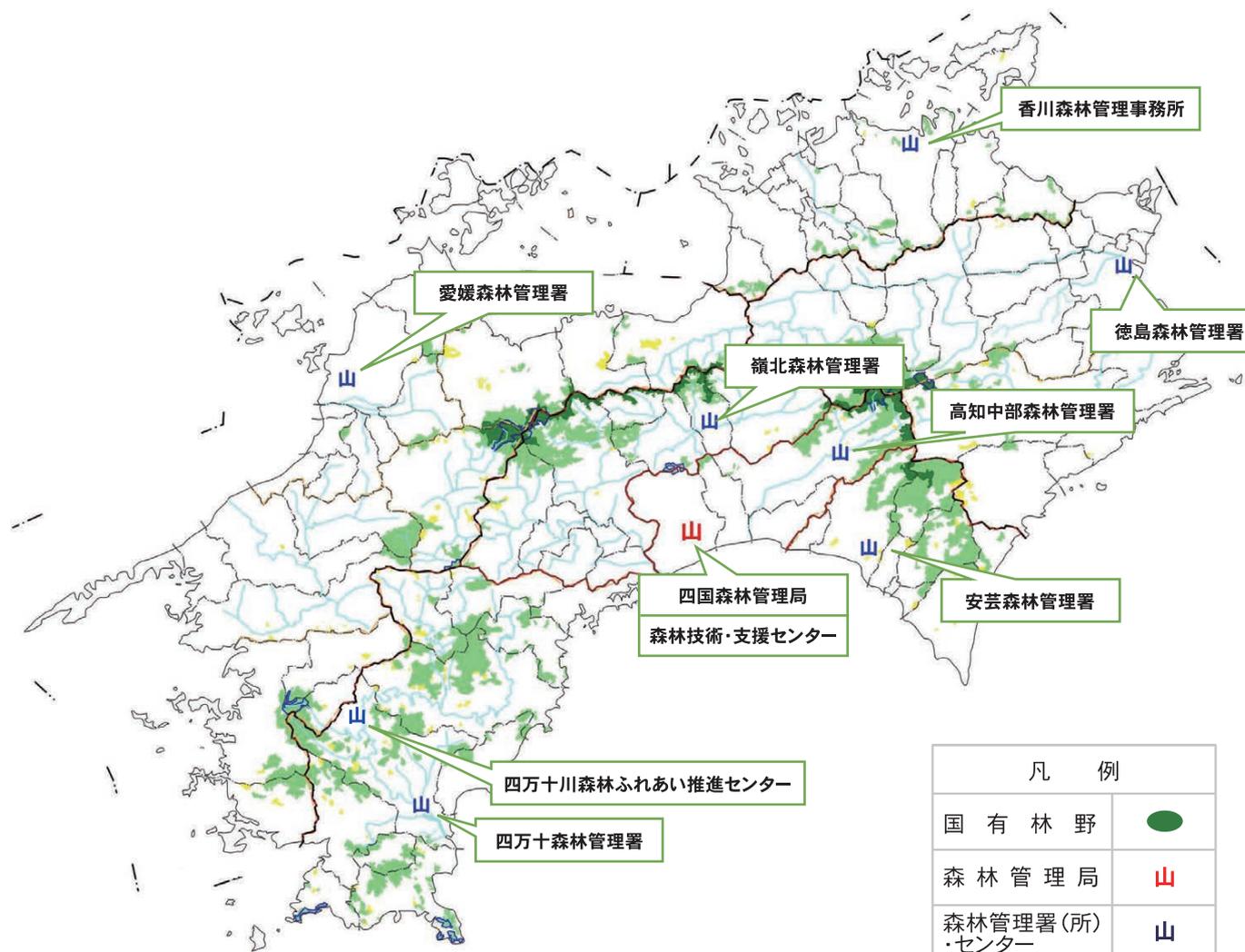
写真1

写真1 スタジイの根に寄生するヤッコソウ。  
写真2 シコクオサムシ。後翅が退化して飛べないため、地上を歩き回って餌を探す。



# 四国森林管理局・署(所)

## 問い合わせ先



名 称	郵便番号	住 所	T E L	F A X
四 国 森 林 管 理 局	〒780-8528	高知県高知市丸ノ内 1-3-30	088-821-2210	088-821-4834
森 林 技 術 ・ 支 援 セ ン タ ー			088-821-2250	088-821-4839
四 万 十 川 森 林 ふ れ あ い 推 進 セ ン タ ー	〒787-1601	高知県四万十市西土佐西ヶ方586-2	0880-31-6030	0880-31-6031
徳 島 森 林 管 理 署	〒771-0117	徳島県徳島市川内町鶴島 239-1	088-637-1230	088-666-1818
愛 媛 森 林 管 理 署	〒791-8023	愛媛県松山市朝美 2-6-32	089-924-0550	089-924-0598
四 万 十 森 林 管 理 署	〒787-0003	高知県四万十市中村丸の内 1707-34	0880-34-3155	0880-35-5310
嶺 北 森 林 管 理 署	〒781-3601	高知県長岡郡本山町本山 850	0887-76-2110	0887-76-3886
高 知 中 部 森 林 管 理 署	〒781-4401	高知県香美市物部町大栃 1539	0887-58-3131	0887-58-2449
安 芸 森 林 管 理 署	〒784-0044	高知県安芸市川北乙 1773-6	0887-34-3145	0887-34-3147
香 川 森 林 管 理 事 務 所	〒761-8064	香川県高松市上之町 2-8-26	087-866-6622	087-867-3043