

瓶ヶ森（かめがもり）自然休養林(高知県)から望む石鎚山（愛媛県）



# 令和5年度 四国森林管理局の重点取組事項

石鎚山（愛媛県）



令和5年4月  
林野庁 四国森林管理局

## － 本資料の構成について －

- 四国森林管理局の取組を知っていただくために、本資料の冒頭に概要と重点的に取り組む事項を簡潔にまとめています。
- また、その後ろに詳細な情報、関係するURLや森林管理署等の管内案内を掲載していますので、ご参照ください。

## もくじ

○ 四国森林管理局の概要	・・・ 1
I 四国森林管理局 令和5年度の重点取組事項のトピックス	・・・ 2
II グリーン成長への貢献	・・・ 4
1 造林・保育の省力化・低コスト化の推進	
2 木材の安定供給の推進	
3 技術開発の実証と普及	
4 人材育成への取組	
III 公益的機能の一層の発揮	・・・ 9
1 機能類型に応じた森林の管理経営	
2 適切な管理経営を目指して	
IV 多様で健全な森林づくり	・・・ 10
1 多様で健全な森林づくり	
2 森林づくりに必要な路網の整備	
V 安全・安心な暮らしの実現	・・・ 11
1 暮らしを守る保安林	
2 治山事業の実施	
3 災害発生時の迅速な対応	
4 関係機関との連携等	
VI 森林の保護・管理	・・・ 12
1 保護林	
2 緑の回廊	
VII 獣害対策の推進	・・・ 13
1 シカ被害対策の推進	
2 ノウサギ被害対策等の推進	
VIII 「国民の森林」としての管理経営	・・・ 14
1 森林とのふれあいの場	
2 地域の「木の文化」継承への貢献	
3 情報発信の強化	
IX 組織・各森林管理署の概要	・・・ 17
X 四国森林管理局の歴史	・・・ 21

# ○ 四国森林管理局の概要

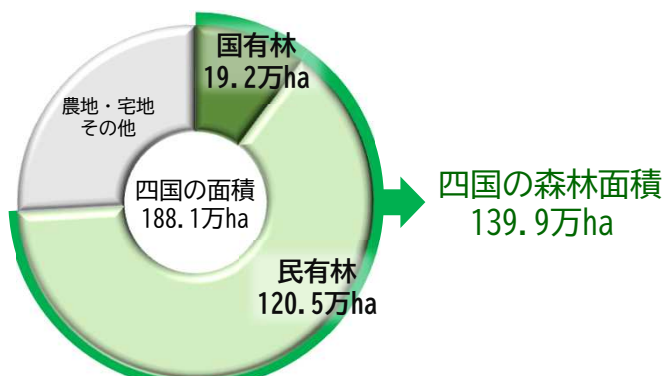
- ・ 四国森林管理局は、林野庁の出先機関の一つで、四国4県にまたがる**国有林約19万ha**（四国全体の約1割に相当。**香川県とほぼ同じ面積**）を**管理**しています。
- ・ 藩政・明治時代から植林が進められてきたことから、**四国の国有林の約7割がスギ、ヒノキを主体とする人工林**です。多くの人工林が資源として利用可能な時期となる中で、多様な森林づくり等を進め、**森林の公益的機能を発揮**しつつ、**豊かな資源の循環利用**を図り、健全な森林を次世代へ継承します。
- ・ また、**効率的な作業システムの確立**や**地域の森林・林業を担う人材の育成**などの**重要課題の解決**についても取り組んでいるところです。
- ・ このほか、剣山や三嶺、石鎚山など、**原生的な自然が残された森林は**、「保護林」等に設定し、**生物多様性の保全**にも努めています。

## (1) 四国森林管理局管内図



## (2) 四国の森林面積、森林率

(単位：万ha)



	各県面積	各県森林面積	国有林面積 (対県土面積比)
<b>四国局</b>	<b>188.1</b>	<b>139.9</b>	<b>19.2 (10%)</b>
徳島県	41.5	31.5	1.8 (4%)
香川県	18.8	8.8	0.8 (4%)
愛媛県	56.8	40.1	4.0 (7%)
高知県	71.0	59.5	12.6 (18%)

(資料) 森林資源の現況(平成29年3月31日現在)(林野庁)  
 平成29年全国都道府県市区町村別面積調(国土地理院)  
 (注1) 国有林面積は林野庁所管国有林とし、公有林野等官行造林地を含む。  
 (注2) 四捨五入により計が一致しない場合がある。

# I 四国森林管理局 令和5年度の重点取組事項のトピックス

## 1 「新しい林業」に向けた取組の推進 参照ページP4,6

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」の実現に向けて、再造林の省力化・低コスト化に資するため、

- ・伐採と造林の一貫作業システムの推進
- ・下刈り回数の削減や大苗の導入、
- ・林業のデジタル化による生産性向上

などに取り組みます。



### ○下刈作業の見直し

- ・省力化→「初回下刈の省略」及び「隔年下刈の実施」
- ・作業の負担軽減→「冬下刈の推進」（R4年度27%導入）



### ○大苗の導入 大苗：通常の苗木より大きい苗木（80cm以上）

- ・初期保育のコスト削減→下刈回数を削減
- ・獣害対策→シカ等の食害を受ける時期が短い



### ○生産性の向上に向けた取組

- ・作業日報プログラムの取組→事業体の事業改善に寄与
- ・日報アプリの導入→データの集計管理の効率化



### ○リモートセンシング技術による収穫調査等の現地調査の効率化

- ・UAV（ドローン）の活用
- ・地上3Dレーザ計測による調査の省力化（全署で試行中）

民有林に成果を普及、「新しい林業」の実現に寄与

## 2 森林・林業を担う人材の育成について 参照ページP7~8

### (1) 人材育成に向けた研修など

当局職員のみならず、**林業事業者の育成**や、森林経営管理制度への対応等役割が大きくなっている**市町村林務担当者のスキルアップ**に向け、**現地検討会を開催**し、技術の普及に取り組みます。今年度は、各署等で**12回の現地検討会の開催**を予定しています。また、四国森林管理局職員の研修を活用した「**市町村林業担当者実務研修**」を引き続き実施します。

### (2) 四国4県の林業人材育成機関等への協力

**高知県立林業大学校**、**とくしま林業アカデミー**や**南予林業アカデミー**に対し、国有林のフィールドを研修の場として提供し、**国有林職員を講師として派遣**、**作業実習への協力等により支援**を行っています。

また、**香川県立農業大学校**の林業人材の育成コース(令和6年度に開講予定)に対しても、講師の派遣、フィールドの提供等の協力を予定しています。

このほか、**愛媛大学のインターンシップ**の受入れ等も行っています。

## 3 森林土木工事におけるICT活用の推進 参照ページP11

森林土木工事においては、**発注者・受注者双方の負担軽減が重要**であることから、**受発注者間の情報共有システム**・**ICT施工**などの活用に取り組めます。



UAV起工測量



ICT施工(掘削工)

操縦席の端末画面により掘削線の確認が可能

4 多様な森林づくりの推進 参照ページP10

国土の保全、水源の涵養、地球温暖化防止、林産物の供給など、森林の有する多面的機能が十分に発揮されるよう、複層林や針広混交林への誘導など多様で健全な森林への誘導に取り組めます。



複層林（嶺北署：南国市）



針広混交林（四万十署：四万十町）

5 情報発信の強化 参照ページP15～16

(1) 訪日外国人向けの英語版パンフレットの作成・公表

「祖谷(いや)のかずら橋」は、日本三奇橋の一つとして知られており、多数の訪日外国人観光客が訪問することから、「祖谷のかずら橋」の維持・保存に不可欠な架替資材の「シラクチカズラ」の安定供給に向けた国有林の取組を紹介する英語版パンフレットを作成し、公表しました。



※「シラクチカズラ」の安定供給に向けた国有林の取組



英語版パンフレット

(2) 牧野富太郎が歩いた「国有林」

植物学者・牧野富太郎博士の国有林における足跡を多くの人に知ってもらうために、博士が当時の高知営林局職員に対して行った植物採取の現地指導(※)等をパンフレットにとりまとめ、公表しました。

(※) 千本山（現・高知県馬路村）や白髪山(しらがやま)（現・高知県本山町）の国有林



※牧野富太郎が歩いた「国有林」



パンフレット

(3) 大正から昭和初期の林業関係写真（2013年度林業遺産に登録）

四国森林管理局には、大正から昭和初期の数々の林業関係の写真帳が多数保存されています。

当時の人々の林業活動を知っていただくために、これら貴重な資料（林業遺産）を公開しています。



※大正～昭和初期の林業関係写真



写真帳



森林鉄道

(大正から昭和初期の田野貯木場～馬路村魚梁瀬間(魚梁瀬営林署))

## II グリーン成長への貢献

2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するためには、間伐の着実な実施や木材利用の拡大に加えて、「伐って、使って、植える」という資源の循環利用を進めるため、人工林の再造林の推進が重要です。

このため、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」の実現に資するよう造林・保育作業の省力化・低コスト化を進めます。



### 1 造林・保育の省力化・低コスト化の推進

伐採と造林の一貫作業システム、コンテナ苗、大苗の活用、下刈りの省力化などにより、造林・保育作業の省力化や低コスト化を進めています。

2030年度2.7%目標達成  
2050年カーボンニュートラルに貢献  
(2030年度森林吸収量の目標  
(約3,800万CO2トン(2013年度総排出量比2.7%))

#### (1) 伐採と造林の一貫作業システムの推進

伐採・搬出から植栽の作業を一括発注する「伐採と造林の一貫作業システム」を平成28年度より推進しています。

これは、人力で行っていた地拵えや苗木の運搬を伐採・搬出で活用した高性能林業機械を使用することにより、全体の作業工程の向上や運搬費等のコスト削減を図ろうとするものです。



一貫作業システムのイメージ

#### (2) 冬下刈りの実施や下刈り回数の削減

下刈りは下草が繁茂する夏に行うため作業員の労働負担が大きいことから、  
・負担軽減、作業効率の向上を図るため、冬期の下刈り(11~12月)の推進や  
・下刈り回数の削減に取り組んでいます。



夏下刈りの実施状況



冬下刈りの実施状況

#### (3) コンテナ苗、大苗の活用

コンテナ苗は裸苗より幅広い期間で植栽が可能であることから、「伐採と造林の一貫作業システム」の推進に不可欠です。

加えて、専用の植栽器具を使用することで誰でも簡易な植栽が可能など、造林の省力化・低コスト化が期待されています。

また、大苗は通常の普通苗より大きいことから、シカ等による食害に遭う期間が短く、下刈回数が削減できると期待されています。



コンテナ苗



スギの大苗

## II グリーン成長への貢献

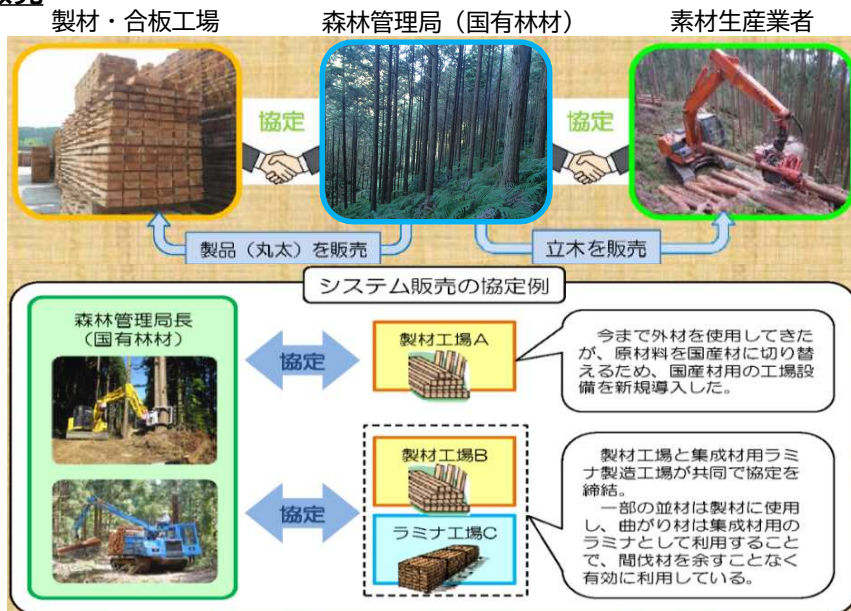
### 2 木材の安定供給の推進

森林の有する多面的機能には、木材生産機能も含まれています。森林の重視する機能に応じてタイプを区分し、それぞれの森林において適切な管理経営を行うため、間伐などの施業を実施しており、これらの取組を通じて、計画的に木材を生産し、国産材の安定的な供給に取り組んでいます。

#### (1) 安定供給システムによる木材の販売

間伐などの森林整備によって得られた丸太を販売する「素材販売」や主伐期に達した人工林等を立木のまま販売する「立木販売」を行い、木材の持続的・計画的な供給を通じて地域の林業・木材産業の活性化に貢献しています。

国産材の安定的な供給の実現に向け、森林管理局と加工製材業者等の協定締結による国有林材(製品)の安定供給システム販売等を推進しています。



#### (2) 低コストで効率的な作業システム

生産性向上と労働安全の確保に向け、高性能林業機械の活用や列状間伐を推進しています。



高性能林業機械（ハーベスタ）による間伐（香川所）



列状間伐を実施した森林（愛媛署）

#### (3) 民国連携による木材の安定供給

民有林材と国有林材を山元に近い場所に集積し、搬出コストの縮減や大ロット販売に向け、土場（木材の集積場所）を整備し、民国連携して木材を出荷しています。

また、四国内で19箇所の「森林共同施業団地」を設定しています。この団地の中において、民有林と国有林が連携して森林施業の集約化を行い、林道や作業道を所有区分にかかわらず利用することで、搬出が容易になったり、木材市場までの運搬コストの削減が期待されます。



竹島土場（高知県四万十市）

#### (4) 樹木採取権制度への取組

パイロット的に全国で10箇所指定した樹木採取区の一つである「四万十川上流樹木採取区」において、立木を一定期間（10年）、安定的に伐採できる権利（樹木採取権）を設定し、円滑な事業実施に取り組みます。



現地説明会の様子（樹木採取区内）

## II グリーン成長への貢献

### 3 技術開発の実証と普及

#### (1) ICTの積極的な活用による効果的・効率的な現場管理

##### ① UAVの活用

各種事業の実施状況や災害発生時等の迅速な現地状況の確認等にドローン、森林GIS等のICTを活用し、業務の効率化を推進しています。

ドローンは、局署で計46台を保有しており、森林の状況の把握、境界管理、造林・生産事業における事業進捗状況の確認、災害発生時の現地調査に活用しており、引き続き業務の効率化に向けて、活用しています。

(※) UAV: Unmanned Aerial Vehicle ドローン等無人航空機



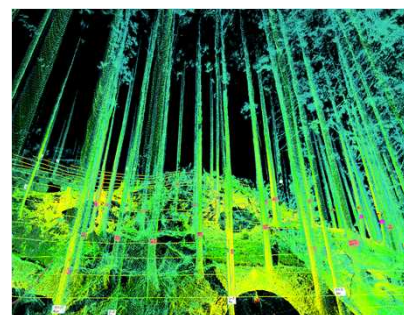
ドローンを活用した森林の調査



ドローンを活用した鹿防護柵の巡視

##### ②地上3Dレーザの活用

全署において、森林資源量の調査の効率化に向けて、地上3Dレーザを活用した調査に取り組んでいます。

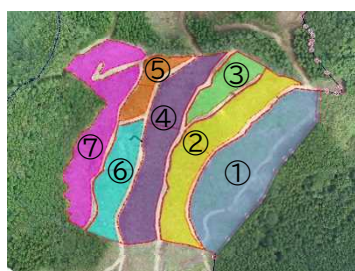


地上3Dレーザを活用した調査(イメージ)

#### (2) 国有林を実証フィールドとした技術開発の推進

##### ①集約化試験団地での実証

林業の低コスト化や新しい形の林業の実現に向けた様々な取組を1箇所のフィールドに集めた「集約化試験団地」を鷹山国有林(香川所)、葛籠谷黒滝山(つづらだにくろたきやま)国有林(嶺北署)に設置し様々な試験を行っています。



- 【試験区①】 育種センター・香川県試験地
- 【試験区②】 大苗と施肥を使用した低コスト造林
- 【試験区③】 早生樹の造林技術の確立
- 【試験区④】 下刈時期の違いによる成長や作業工程の比較
- 【試験区⑤】 地拵の有無の比較(普通苗)
- 【試験区⑥】 地拵の有無の比較(大苗)
- 【試験区⑦】 単木保護資材による獣害対策の比較



鷹山国有林集約化試験団地では、試験地を7つに区分し、様々な試験を行っています。

葛籠谷黒滝山国有林(嶺北署)では、複数種類の獣害防護柵等の試験を行っています。

##### ②コウヨウザンの育林技術確立に向けた調査

コウヨウザンは、生長が早く、萌芽更新を行うため造林コストの大幅な削減が期待できます。

このため、コウヨウザンの育林技術確立に向け、管内国有林に試験植栽地を設け、生育状況や獣害、気象害等の調査を行っています。



コウヨウザンの植栽(愛媛署:陰平山)



コウヨウザンの育林技術確立に向けた調査(四万十署:辛川山)



## II グリーン成長への貢献

### 4 人材育成への取組

#### (1) 現地検討会の開催による技術普及

四国森林管理局では、当局職員のみならず、**林業事業体の育成や、市町村林務担当者のスキルアップ**に向け、**現地検討会を開催**しています。→令和5年度は12件を予定しています。(次ページ参照)



列状間伐に関する現地検討会  
(香川所：令和5年2月)



ナラ枯れ被害防止対策現地検討会。  
(四万十署：令和4年12月)



大型ドローンと動力式植栽機を使った  
造林コスト削減の現地検討会  
(局：令和4年4月)

#### (2) 将来の森林・林業を担う人材の育成

林業関係学科のある高校、大学校、大学等を対象に、**当局職員の講師派遣**や、**国有林の実習フィールド**としての提供、**インターンシップの受入れ**等を行っています。



高知県立林業大学校下刈り実習  
(高知中部署)



とくしま林業アカデミー  
(徳島署)



愛媛大学インターンシップ  
(愛媛署)

#### (3) 市町村の林務行政への技術的支援

四国森林管理局職員の研修を活用した「**市町村林業担当者実務研修**」を実施しています。  
→令和5年度は4件を予定しています。(次ページ参照)

また、四国森林管理局では、「**市町村への支援ツール**」として、局・署等が実施できる**技術支援の事例集を配布**しています。

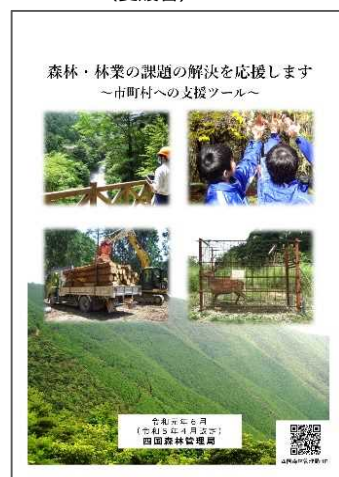
このほか、市町村の林務行政初任者を対象に、市町村のニーズを踏まえたセミナー等を実施しています。



市町村林業担当者実務研修



※市町村への支援ツール



森林・林業の課題の解決を応援します  
~市町村への支援ツール~

#### (4) 森林総合監理士活動の推進・活性化

森林総合監理士(フォレスター)のスキルアップを目的として、森林総合監理士等意見交換会を開催し、優良事業地における現地検討会や地域林業の課題解決、市町村の林務行政への技術的支援を円滑に行うための情報交換を行っています。



令和3年度の意見交換会  
(令和4年1月：嶺北署管内)

## (参考情報) 令和5年度の現地検討会・市町村林務担当者実務研修予定

### ① 令和5年度 現地検討会の開催予定

(実施の詳細については、四国森林管理局Webサイトでお知らせします。)

No.	時期	テーマ	場所	主催
1	5月	葛籠谷黒滝山集約化試験団地の調査結果中間取りまとめの現地検討会	嶺北署管内	森林技術・支援センター
2	6月	第5回 災害時情報収集演習	徳島署管内	企画調整課、治山課 徳島森林管理署
3	7月	点状複層林における今後の施業方法に係る現地検討会	愛媛署管内	計画課、 愛媛森林管理署
4	8月	オリワナシステムとニホンジカのジビエ活用について	高知中部署管内	高知中部森林管理署
5	9月	低コスト造林試験地における試験結果の普及について	愛媛署管内	愛媛森林管理署
6	10月	ニホンジカ獣害対策に係る現地検討会(実演会)	香川所管内	香川森林管理事務所
7	10月	ザレ場での防護柵耐久比較と各種単木保護の検証について	高知中部署管内	高知中部森林管理署
8	10月	上部ワイヤロープ式ネット施工現地実演会	四万十署管内	四万十森林管理署
9	11月	ICT活用による森林調査について	徳島署管内	徳島森林管理署
10	11月	市町村林務担当者との収穫業務に係る調査方法等についての現地検討会	嶺北署管内	嶺北森林管理署
11	11月	治山事業におけるICT施工技術検討会	安芸署管内	安芸森林管理署
12	11月	素材生産における採材技術の向上について	安芸署管内	安芸森林管理署

### ② 令和5年度四国森林管理局市町村林務担当者実務研修計画

研修名	主な研修内容	研修期間 (日数)	市町村職員 募集人数
基礎研修 (基礎全般)	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義:生産・販売業務、人工林・天然林施業方法、森林環境教育、治山事業、保安林制度、造林事業、低コスト造林、森林調査簿・図面・空中写真の見方、林道基礎、森林被害、保護林制度</li> <li>現地実習:木材供給、木材利用、ドローン活用</li> </ul>	6/5~6/13 (5日間)	5名程度
基礎研修A (森林の見方)	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義:森林施業、森林計画制度、森林作業道、林分推計、GIS・GPSの使い方、一貫作業システム、造林樹種</li> <li>現地実習:林道・作業道・林業専用道</li> </ul>	7/10~7/14 (5日間)	5名程度
基礎研修B (森林の育成)	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義:森林・林業情勢と低コスト造林、森林被害対策、造林事業監督、保安林制度、間伐</li> <li>現地実習:造林事業、地拵え・下刈り、治山事業</li> </ul>	8/21~8/25 (5日間)	5名程度
基礎研修C (森林の収穫)	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義:収穫調査、立木販売、施業計画、搬出路・土場の選定、森林経営管理制度・森林環境譲与税</li> <li>現地実習・演習:収穫調査、区域測量・搬出系統図作成</li> </ul>	9/25~9/29 (5日間)	5名程度

### Ⅲ 公益的機能の一層の発揮

#### 1 機能類型に応じた森林の管理経営

森林には、国土の保全、水源の涵養、地球温暖化の防止、生物多様性の保全など多様な機能があり、これらは重なり合って発揮されています。四国森林管理局では、重視する機能に応じ、森林を4タイプに区分し、管理経営を行っています。

##### 水源涵養タイプ

水資源を蓄え、良質な水を供給する機能を重視して森林を守り育てます。



##### 山地災害防止タイプ

山崩れなどの災害を防止する機能を重視して森林を守り育てます。



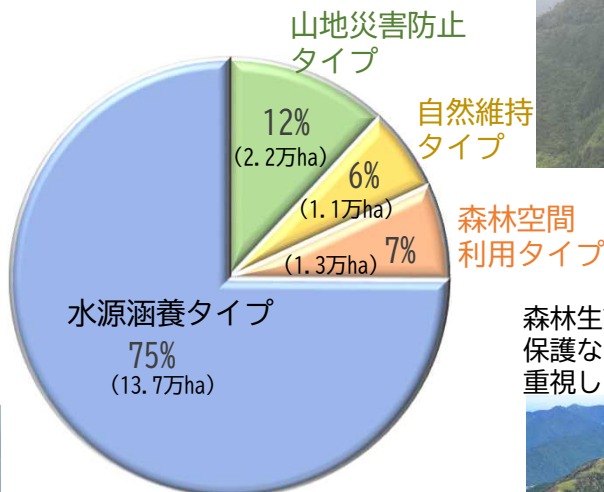
##### 森林空間利用タイプ

森林レクリエーションなど森林とのふれあいの場としての機能を重視して森林を守り育てます。



##### 自然維持タイプ

森林生態系の保全や貴重な野生生物の保護など自然環境を維持する機能を重視して森林を守り育てます。



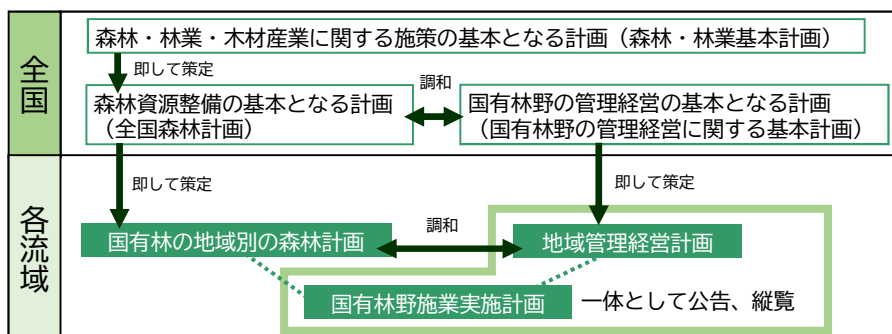
機能類型別森林面積

(資料) 森林資源の現況 (平成29年3月31日現在) (林野庁)  
 (注) 森林面積は国有林野面積 (18.3万ha)  
 (公有林野等官行造林地を含まない。)

#### 2 適切な管理経営を目指して

地域(森林計画区)ごとに森林整備及び保全の目標等を明らかにする「国有林の地域別の森林計画」、地域レベルでの国有林野の管理経営に関する基本方針等を明らかにする「地域管理経営計画」等を立て、適切な管理経営に取り組んでいます。

また、日々、森林官などの職員が森林の調査や巡視を行い、森林が健全な状態に保たれているか、期待される機能が十分に発揮されているかを把握し、適切な計画作成、森林整備や治山などの事業発注を行っています。



森林の調査

## IV 多様で健全な森林づくり

### 1 多様で健全な森林づくり

国土の保全、水源の涵養、地球温暖化防止、林産物の供給など、森林の有する多面的機能が十分に発揮されるよう、多様で健全な森林への誘導を推進しています。

単一の樹冠層で構成される森林（単層林）の維持だけでなく、**林齢や樹種、高さの異なる複層状態の森林（複層林）**や**針葉樹と広葉樹が混交した森林（針広混交林）**への誘導など多様な森林づくりを行っています。



単層林（愛媛署：美淋谷山（びりんだにやま）国有林）



面的複層林（嶺北署：中ノ川山国有林）



針広混交林（嶺北署：黒滝山国有林）

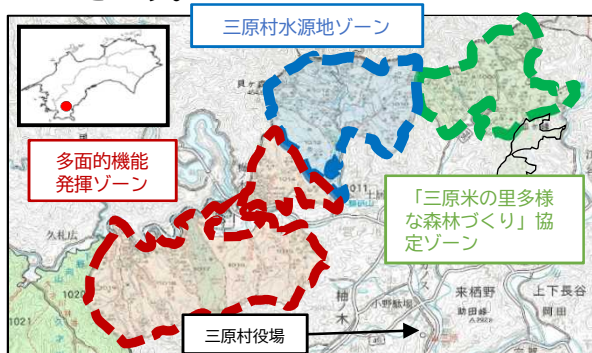


点状複層林（愛媛署：八幡山国有林）

### ○多様な森林づくり“見える化プロジェクト”

多様な森林づくりを進める上での課題の整理や改善策等の検討を効率化することを目的に、多様な森林づくり“見える化プロジェクト”区域を四万十署管内の高知県三原村に設定しています。

これまでの取組では、複層林へ誘導するために単層林の伐採（誘導伐）を行い、市町村や林業事業者の方々とは検討会を開催しました。今後も森林・林業に携わる方々とともに多様な森林づくりを進めていきます。



“見える化プロジェクト”設定区域（高知県三原村）



誘導伐実施前



誘導伐実施後

### 2 森林づくりに必要な路網の整備

適切な森林づくりを行うためには、森林施業や木材等の輸送を効率的に実施するための路網整備を進めていくことが必要です。

国有林においても、地形に沿って道をつけるなど丈夫で簡易な道づくりに取り組んでいます。また、災害に強い林道の整備や、既設林道の改良により、**路網の強靱化・長寿命化に取り組んでいます。**



国有林林道の整備  
(久保川林業専用道・四万十署)

# V 安全・安心な暮らしの実現

## 1 暮らしを守る保安林

私たちの暮らしを守る役割を果たしている森林を「保安林」として指定し、水源の涵養や山地災害の防止などの機能が失われないように伐採を規制したり、適切に森林整備を行うなど、期待される森林の機能を維持できるよう必要な管理を行っています。

なお、四国森林管理局管内の国有林の93%が保安林に指定されています。



水源涵養保安林  
愛媛県西予市小屋山国有林



保健保安林  
高知県吾川郡いの町白猪谷山国有林



潮害防備保安林  
高知県幡多郡黒潮町入野松原

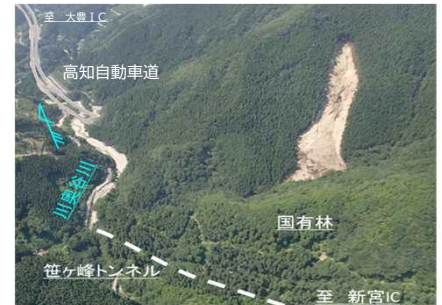
## 2 治山事業の実施

大雨や短時間強雨の増加により、激甚化、多発化している自然災害から地域の安全・安心を確保するため、国有林内で治山施設の整備による土砂流出の抑止や森林の保水機能の発揮を図っています。

また、規模が著しく大きく、高度な技術を必要とする民有林直轄治山事業として、計4地区で継続的に事業を実施しています。



民有林直轄治山事業（阿津江地区）  
（徳島県那賀町）  
※令和3年度に概成



民有林直轄治山事業（立川上名地区）  
（高知県大豊町）  
※令和3年度から事業着手

## 3 災害発生時の迅速な対応

記録的な大雨等に見舞われた場合は、森林の被害状況を把握するため、ヘリコプターによる調査等を迅速に実施しています。

また、事業地内において土砂・土石流木の流出により、公共施設等に被害を与えるおそれがある場合には、災害関連緊急事業等を実施し、地域の安全・安心の確保に早急に取り組みます。



ヘリコプターによる調査  
（四国森林管理局）

## 4 関係機関との連携等

山地災害初動時の情報共有の円滑化を目指し、地元自治体とのUAV（ドローン）を活用した災害連携協定に基づく情報収集訓練等を実施します。

現地検討会など技術者の育成に取り組むとともに、ICT施工や受発注者間の情報共有システム等のデジタル技術の活用により、発注者・受注者双方の負担軽減や安全確保に取り組めます。



災害時情報収集訓練  
（徳島署：令和4年11月）



ICT掘削実行中  
（栃谷山（2079）復旧治山工事）  
高知県北川村：安芸署

# VI 森林の保護・管理

## 1 保護林

「保護林」とは、大正4年に国有林独自に設けた制度で、原生的な森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物の保護、遺伝資源の保存等を目的として設定しています。

保護林では、定期的なモニタリングにより森林生態系や野生生物等の状況変化を的確に把握し、順応的な保護・管理を行っています。

### (1) 森林生態系保護地域

我が国の気候帯又は森林帯を代表する原生的な天然林を保護・管理しています。

(1箇所 4,245 ha)

- ・石鎚山系森林生態系保護地域



石鎚山系森林生態系保護地域

### (2) 生物群集保護林

地域固有の生物群集を有する森林を保護・管理しています。

(4箇所 1,141 ha)

- ・剣山生物群集保護林
- ・鷹取山生物群集保護林 等



剣山生物群集保護林



鷹取山生物群集保護林

### (3) 希少個体群保護林

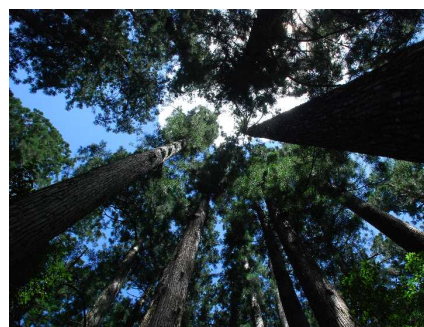
希少な野生生物の生育・生息に必要な森林を保護・管理しています。

(16箇所 668 ha)

- ・白髪山天然ヒノキ希少個体群保護林
- ・千本山天然ヤナセスギ希少個体群保護林 等



白髪山天然ヒノキ（遺伝資源）  
希少個体群保護林



千本山天然ヤナセスギ（遺伝資源）  
希少個体群保護林

## 2 緑の回廊

「緑の回廊」は、野生生物の生息・生育地を結ぶ移動経路を確保して個体群の交流を促し、種の保全や遺伝的な多様性を維持することを目的として、四国管内は剣山系と石鎚山系の2箇所に設定しています。

緑の回廊では、定期的なモニタリングにより野生生物の移動実態等を把握し、野生生物の採餌・生息環境の改善を図るためのうっ閉した林分の伐開など、順応的な保全・管理を行っています。



緑の回廊のイメージ図

- 保護林を連結し、森林生態系が保護・保全される規模、形状となるように設定。
- 食物連鎖の頂点に立つ一群の動物種（ツキノワグマ、ヤマネ等）の生息分布、行動特性等に配慮して設定。



緑の回廊（四国山地緑の回廊）

# Ⅶ 獣害対策の推進

## 1 シカ被害対策の推進

深刻化するシカ被害に対応するために、**囲いわな等によるシカ捕獲を職員実行及び委託で実施するほか、地域と連携した捕獲体制の整備に向け、石鎚山系をはじめ、各地で設置される協議会への参画、協定の締結による捕獲の推進等に取り組んでいます。**



シカによる食害（愛媛署）



くくりわなによるシカ捕獲



香美市、香美猟友会、高知中部森林管理署による協定締結（R4.11.25）

### （1）小型囲いわな「こじゃんと1号・2号」

軽量なため、農林業者でも**低コスト**かつ容易に組立て・解体ができる**小型**囲いわな「こじゃんと1号」、「こじゃんと2号」を開発し、その普及や設置方法の指導などを通じて、シカ捕獲数の増大に取り組んでいます。

令和5年3月末現在の  
導入実績（全国）：341台



※「こじゃんと1号」設置  
(YouTube)



こじゃんと1号



こじゃんと2号

### （2）「わな見回り」の軽減

有害鳥獣がわなに捕獲されるとLPWA（低消費電力広域通信）とモバイルデータ通信を介して**瞬時に狩猟者等の携帯端末等へ通知されるシステム**を香川事務所管内など一部地域で導入しています。

携帯圏外エリアに設置したわなからでも信号を受信でき、**わな巡視の負担軽減、捕獲の効率化が期待**されます。

#### システムのイメージ



## 2 ノウサギ被害対策等の推進

近年、シカによる食害と併せてノウサギによる植栽木への被害が顕著に増加していることから、被害防止対策の確立を目指すことを目的に、防護柵及び忌避剤を用いた試験を実施しています。

森林技術・支援センターでは、ノウサギ捕獲用の小型箱わなの開発や、防護ネットを破損する原因であるイノシシ対策に取り組んでいます。



ノウサギ捕獲用の  
小型箱わなによる捕獲



試験的に小型囲いわな「こじゃんと1号」  
を補強し、イノシシを捕獲

## Ⅷ 「国民の森林」としての管理経営

### 1 森林とのふれあいの場

四国森林管理局では、**広く国民の皆様**に森林空間を利用していただくため、景観の優れた森林やキャンプ・スキーなどの野外活動、自然観察などに適した森林を「**レクリエーションの森**」として、**28箇所を設定**しています。また、森林環境教育を実施など、開かれた「国民の森林」としての管理経営や国民視点に立った行政を一層推進するため、多様な主体と連携した森林づくりを進めるとともに、広く国民の皆様の意見を聴くよう努めています。

#### (1) 森林環境教育の推進

四国森林管理局では、森林内での様々な体験活動等を通じて、森林と人々の生活や環境との関係について理解と関心を深める「森林環境教育」を推進しています。

管内の四万十川森林ふれあい推進センターや各森林管理署等では、地域の小中学生を対象として、多様な国有林のフィールドを活用した植物の観察などの自然体験活動、木工教室による木育活動などを実施しています。



地域の小学生を対象にした森林環境教育  
〔四万十川森林ふれあい推進センター〕  
令和4年11月



地域の小学生を対象にした森林環境教育  
〔四万十川森林ふれあい推進センター〕  
令和4年11月



コウヨウザン里がえり記念植樹祭  
(四万十署・令和5年2月)

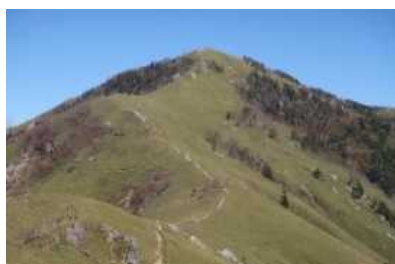
#### (2) 日本美しい森 お薦め国有林



「レクリエーションの森」の中でも、特に**魅力的で観光資源として活用が期待される森林**を「**日本美しい森 お薦め国有林**」として、平成29年3月に全国93箇所、四国局管内では**5箇所が選定**されています。



石鎚風景林  
(愛媛県西条市)



剣山自然休養林  
(徳島県三好市、つるぎ町、那賀町)



千本山風景林  
(高知県馬路村)



工石山(くいしゃま)自然休養林  
(高知県高知市、土佐町)



滑床(なめとこ)自然休養林  
(愛媛県宇和島市、松野町)



※日本美しい森 お薦め国有林



## Ⅷ 「国民の森林」としての管理経営

### 2 地域の「木の文化」継承への貢献

「祖谷のかずら橋」（徳島県三好市）の架替資材「シラクチカズラ」の確保に向け、地域と連携した取組を進めています。

新たな課題解決を図りつつ、キウイフルーツに似たシラクチカズラの安定的な供給(資源管理)と、果実の活用を通じた地域振興に資するため、香川大学農学部、三好市、徳島森林管理署の3者による協定を締結(H30.2)し、連携・協力して取り組むこととしており、「木の文化」の継承とともに、果実の活用を通じた地域振興にも協力しています。



祖谷のかずら橋



シラクチカズラ植樹祭



祖谷のかずら橋・架替作業中

### 3 情報発信の強化

#### (1) 訪日外国人向けのパンフレットの公表

「祖谷のかずら橋」は、日本三奇橋の一つとして知られており、多数の訪日外国人観光客が訪問することから、架替資材の「シラクチカズラ」の安定供給に向けた国有林の取組を紹介する英語版パンフレットを作成し、公表しました。



※「シラクチカズラ」の安定供給に向けた国有林の取組

#### 日本語版パンフレット



#### 英語版パンフレット



#### (2) 牧野富太郎が歩いた「国有林」

「高知林友」は、当時、高知営林局（四国森林管理局の前身組織）の職員の会費制度による「高知林友会」が発行していたものであり、昭和9年8月5日～10日に、高知営林局から招待を受け、牧野博士が当時の魚梁瀬営林署（※1）と本山営林署（※2）管内で指導調査を行った際の記録が掲載されています。

同誌の記録からは、牧野博士が植物の採取や指導を行ったことや、職員が受けた植物指導の内容、博士に対する畏敬の念、植物を愛した牧野像を感じ取ることができます。

※1: 魚梁瀬営林署: 安芸森林管理署の前身で、現在の高知県馬路村魚梁瀬を管轄していました。

※2: 本山営林署: 嶺北森林管理署の前身で、現在の高知県大豊町、本山町、土佐町、大川村等を管轄していました。



※牧野富太郎が歩いた「国有林」

### (3) 大正から昭和初期の林業関係写真の公表

四国森林管理局には、導入間もない蒸気機関車、米国から輸入した当時、日本に三台しかなかった架線集材機械、魚梁瀬森林鉄道の空の貨車を犬に曳かせて山まで戻す様子、治山工事で石積みの堰堤を構築する状況、禿げ山に人海戦術で段を作り苗を植えて緑化する状況などが撮影された、大正から昭和初期の数々の林業関係の写真帳が保存されています。これらの写真は2013年度に林業遺産に登録されています。

四国森林管理局では、当時の人々の林業活動を知る貴重な資料の一部を公開しています。



写真帳



森林鉄道



永納(えいのう)山(愛媛県西条市)の治山事業



※大正～昭和初期の林業関係写真

### (4) 国有林モニター制度

一般公募により選ばれた「国有林モニター」を対象に、現地説明会等を行い、国有林野事業を知っていただくとともに、モニター会議やアンケート等を通じて、管理経営に対する様々なご意見を直接伺っています。



モニター現地説明会(座学)



モニター現地説明会(かざら橋)



モニター現地説明会(排水トンネル)

### (5) 広報誌「グリーン四国」

四国森林管理局の活動報告やお知らせ等を掲載しています。



※広報誌「グリーン四国」



### (6) 「四国の山々たんね歩記(あるき)」

当局職員の森下嘉晴氏が、長年に渡り四国の山々を歩きながら、山や森の魅力と見どころ、地域に伝わる民話・伝承などの物語をイラストに書き留めました。局Webサイトで132箇所のイラストを公開しています。

※「たんね(る)」とは、高知県幡多地域で話される方言「幡多弁」で、人や土地などを探して歩く、土地の名所や会いたい人を探しに行く、あるいは探訪するなどの意味です。



※「四国の山々たんね歩記」



# IX 組織・各森林管理署の概要

## 組織図



## 徳島森林管理署

徳島森林管理署は、四国第二の高山、剣山や三嶺を含む、四国山地周辺に分布する約1.6万haの国有林と約0.2万haの官行造林を管理・経営しています。一帯は、四国三郎とよばれる吉野川に注ぐ、祖谷川や穴吹川などの重要な源流域をなし、剣山や三嶺自然休養林、矢筈(やはす)・烏帽子(えぼし)風景林などの広大な森林レクリエーションエリアがあり、鎗戸(やりど)国有林の貴重な遺伝資源や津志嶽(つしだけ)シラクナゲ郷土の森などを包含し、木材生産以外に国土保全、生物多様性の確保など多岐にわたる公益的機能の発揮が期待される森林地域です。



奥祖谷二重かずら橋  
(徳島県三好市東祖谷山)



剣山から  
次郎笈(じろうぎゅう)  
(徳島県つるぎ町・那賀町・三好市・美馬市)



徳島森林管理署の概要



## 香川森林管理事務所

香川県の県土は約18.8万ha、うち森林面積は約8.8万ha（森林率47%）です。そのうち国有林は約0.8万ha（県森林の9%）あり、香川県の県土の4%が国有林です。

国有林は、主に徳島県境部の讃岐山脈にまとまって分布しているほか、屋島、飯野山（讃岐富士）、檜原等小規模に分散しています。

国有林の人工林面積は約0.5万ha（人工林率65%）となっており、そのうちヒノキが58%を占めています。また、人工林の齢級配置は7齢級以上（31年生以上）が全体の9割を占めており、地球温暖化対策に向けた二酸化炭素吸収源としての機能の発揮や、資源の循環利用推進の観点から、間伐や主伐を推進し、主伐後の更新を適切に実施しています。

このほか、83%の森林を保安林に指定するとともに、瀬戸内海国立公園に指定されている屋島を始め、景観の優れた森林は保健・休養の場として広く親しまれています。



屋島26・27林班  
(高松港より)  
(香川県高松市)



屋島：長崎の鼻  
(香川県高松市)



香川森林管理事務所の概要

## 愛媛森林管理署

愛媛森林管理署管内の国有林は、西日本最高峰の石鎚山（1,982m）を主峰とした四国山脈脊梁部の中部及び西部、更には景勝地としても親しまれている南部の滑床溪谷や篠山周辺に分布しています。

面積は約4万haで、愛媛県全体の森林面積約40万haの1割にあたり、製紙や織物などの工業地帯である瀬戸内沿岸、全国一の柑橘生産や豊かな漁場を擁する南予地域等の上流域に位置し、山地災害の防止や水源の涵養に重要な役割を担っています。

また、石鎚山系や滑床溪谷、篠山をはじめとして、優れた森林生態系や貴重な動植物の生息・生育地を有し、景勝地としても多くの観光客が訪れています。



石鎚山(夜明(よあかし)峠より)  
(愛媛県西条市・久万高原町)



小田深山溪谷  
(愛媛県内子町)



愛媛森林管理署の概要

## 四万十森林管理署

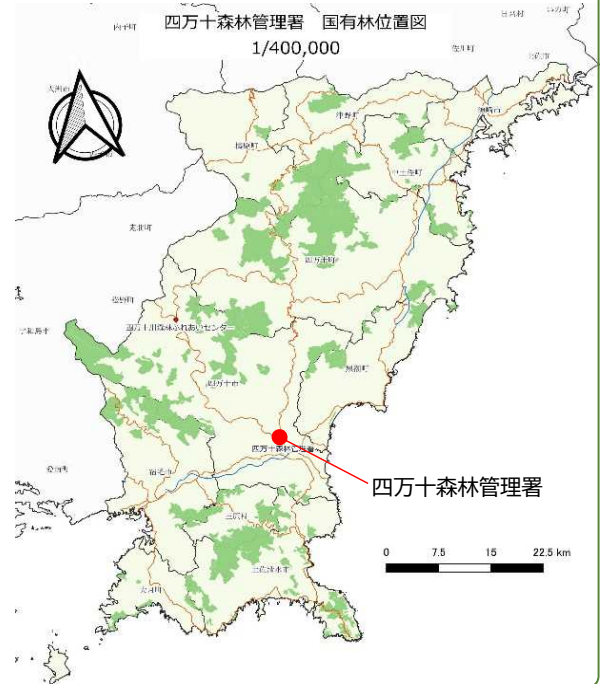
四万十森林管理署は、高知県西部の11市町村にまたがる約5.2万haの国有林を管理経営しています。管内の国有林は四万十川流域に位置し、流域内の森林面積約25万haの約2割を占め、人工林率は82%となっています。

また、管内には「日本最後の清流」で知られる四万十川をはじめ、黒潮町入野松原の海岸林や、津野町不入山の四万十川の源流点があるレクリエーションの森など多種多様な国有林があります。

これらの国有林は、水源の涵養や保健休養等の公益的な機能を適切に発揮できるように、4つの機能類型に分類し、発揮すべき機能に応じ、保育や治山事業を実施しています。



四万十川源流点  
(不入山(いらすやま)国有林)  
(高知県津野町)



四万十川佐田の沈下橋  
(高知県四万十市)



四万十森林管理署の概要



## 嶺北森林管理署

嶺北森林管理署は、高知県中央北部に位置する約2.8万ha（嶺北仁淀森林計画区に属する約2.7万ha [本山町、大豊町、土佐町、大川村、いの町、仁淀川町に所在] 及び高知計画区に属する約0.1万ha [高知市、南国市、香美市に所在]）の国有林を管理経営しています。

国有林の約60%がスギ、ヒノキを主体とした人工林で、林齢構成は主・間伐適期を迎える31~60年生が7割を占めており、この資源を活用して地域の森林・林業再生への貢献を旨として森林施業を実施しています。



白髪山  
(高知県長本山町)



町道瓶ヶ森線・瓶ヶ森西線  
(通称UFOライン)  
(高知県いの町)



嶺北森林管理署の概要



## 高知中部森林管理署

高知中部森林管理署は、高知県香美市に所在しており、そのほとんどが物部川（1級河川）の上流部に広く分布し、天然林と人工林の比率では、天然林が52%と半分以上を占め、これらは三嶺（1,894 m）、石立山（いしだてやま）（1,707m）、綱附森（つなつけもり）（1,643m）周辺に分布し、地域を代表する多種多様な林相を形成しており、国定公園、保護林、レクリエーションの森等に指定されています。



三嶺小屋と見残池  
(高知県香美市)



べふ峡の紅葉  
(高知県香美市)



高知中部森林管理署の概要

## 安芸森林管理署

安芸森林管理署は、高知県東部に位置し安芸流域に広がる約2.9万haの国有林と約0.1万haの官行造林を管理経営しています。

管内には魚梁瀬（やなせ）スギを代表とする貴重な森林資源を有する千本山や、野根山街道風景林、西又山ブナ林といったレクリエーションの森があり、公益的機能の発揮が期待される森林地域です。



宿屋杉 野川山国有林  
野根山街道  
(高知県奈半利町・  
北川村・室戸市・東洋  
町)

魚梁瀬スギ(根上杉)  
(高知県馬路村)



安芸森林管理署の概要

# X 四国森林管理局の歴史

当時の土佐藩などが所有していた藩有林が現在の国有林の前身。  
土佐藩では、木材資源を保護育成するために樹木の伐採を一切禁じた「留山」（とめやま）と呼ばれる制度があり、千本山保護林（安芸署）や白髪山保護林（嶺北署）などは、今でも当時の森林が大切に保存されている。

江戸時代

明治2（1869）年 版籍奉還。翌年の社寺上地処分と併せ、明治政府が幕府・各藩や社寺の所有していた森林を引き継ぎ、「官林」と称されることになる。

明治15（1882）年 「高知山林事務所」を設置。

明治19（1886）年 林区署官制公布により  
高知大林区署、愛媛大林区署を設置。

明治36（1903）年 愛媛大林区署を廃止し、高知大林区署に統合。

大正13（1924）年 高知大林区署を高知営林局に改称。

昭和39（1964）年 高知営林局庁舎落成。  
（現在も四国森林管理局庁舎として使用）

平成11（1999）年 高知営林局を四国森林管理局に、営林署を森林管理署、事務所及び局直轄の森林管理事務所に組織再編

平成16（2004）年 国有林野事業の抜本的改革の集中改革期間終了。  
6森林管理署、1森林管理事務所体制に組織再編、  
四万十川森林環境保全ふれあいセンターを設置

平成25（2013）年 国有林野事業を一般会計に移行。四万十川森林環境  
保全ふれあいセンターを四万十川森林ふれあい推進センターに改組。



高知大林区署新庁舎（大正5年落成）



現・四国森林管理局庁舎



千本山保護林  
（昭和初期・魚梁瀬営林署）



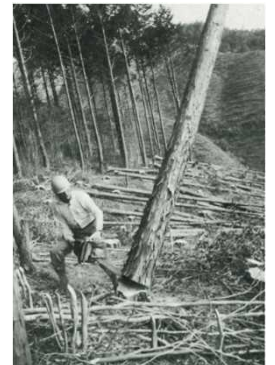
伐採作業  
（大正10年・本山営林署）



植付作業  
（昭和26年・魚梁瀬営林署）



下刈作業  
（昭和28年・野根営林署）



伐採作業  
（昭和39年・本山営林署）



杣角  
（大正10年・魚梁瀬営林署）



修羅出し  
（昭和26年・高知営林署）



森林鉄道  
（大正～昭和初期・魚梁瀬営林署）



製品事業所の一コマ  
（昭和40年代・安芸営林署）

## (参考) 主要事業量 (県別) について

		徳島県	香川県	愛媛県	高知県	計
伐採量 (収穫量)	主伐	36千m <sup>3</sup> (26千m <sup>3</sup> )	22千m <sup>3</sup> (21千m <sup>3</sup> )	86千m <sup>3</sup> (58千m <sup>3</sup> )	495千m <sup>3</sup> (506千m <sup>3</sup> )	638千m <sup>3</sup> (610千m <sup>3</sup> )
	間伐	13千m <sup>3</sup> (14千m <sup>3</sup> )	5千m <sup>3</sup> (12千m <sup>3</sup> )	72千m <sup>3</sup> (82千m <sup>3</sup> )	228千m <sup>3</sup> (220千m <sup>3</sup> )	318千m <sup>3</sup> (328千m <sup>3</sup> )
木材供給量	製品 (丸太)	6千m <sup>3</sup> (9千m <sup>3</sup> )	4千m <sup>3</sup> (5千m <sup>3</sup> )	49千m <sup>3</sup> (47千m <sup>3</sup> )	141千m <sup>3</sup> (130千m <sup>3</sup> )	200千m <sup>3</sup> (190千m <sup>3</sup> )
	立木	18千m <sup>3</sup> (17千m <sup>3</sup> )	7千m <sup>3</sup> (6千m <sup>3</sup> )	30千m <sup>3</sup> (29千m <sup>3</sup> )	176千m <sup>3</sup> (167千m <sup>3</sup> )	231千m <sup>3</sup> (220千m <sup>3</sup> )

森林整備	植栽 (地拵含む)	0ha (0ha)	17ha (22ha)	35ha (37ha)	197ha (180ha)	249ha (239ha)
	下刈り	5ha (7ha)	39ha (37ha)	46ha (89ha)	551ha (520ha)	641ha (653ha)
	間伐	90ha (83ha)	33ha (73ha)	579ha (566ha)	1,508ha (1,377ha)	2,210ha (2,099ha)

林道整備	新設	65m (380m)	280m (420m)	0m (100m)	1,259m (1,409m)	1,604m (2,309m)
------	----	------------	-------------	-----------	-----------------	-----------------

治山事業	国有林野内 直轄治山	6箇所 (7箇所)	3箇所 (2箇所)	3箇所 (7箇所)	23箇所 (31箇所)	35箇所 (47箇所)
	民有林野内 直轄治山	7箇所 (13箇所)	-	-	19箇所 (17箇所)	26箇所 (30箇所)
	計	13箇所 (20箇所)	3箇所 (2箇所)	3箇所 (7箇所)	42箇所 (48箇所)	61箇所 (77箇所)

注1) 事業量は、令和5年度当初予定の事業量で、令和4年度からの繰越事業量を含む。

( ) 内は令和4年度当初予定の事業量で、令和3年度からの繰越事業量を含む。

注2) 各事業量は四捨五入により計が一致しない場合がある。

### 間伐の事例



### 災害時の迂回路としての活用事例



### 治山事業の事例





四国森林管理局のホームページには、国有林の様々な情報を掲載しています。ぜひご覧ください。



🌲 お問い合わせ先 🌲



林野庁 〒780-8528 高知県高知市丸ノ内1-3-30  
 四国森林管理局 TEL 088-821-2160 企画調整課



※四国森林管理局

名称	所在地	電話番号
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
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
愛媛森林管理署	〒791-8023 愛媛県松山市朝美2-6-32	089-924-0550
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
嶺北森林管理署	〒781-3601 高知県長岡郡本山町本山850	0887-76-2110
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
安芸森林管理署	〒784-0044 高知県安芸市川北乙1773-6	0887-34-3145
森林技術・支援センター	〒780-8528 高知県高知市丸ノ内1-3-30	088-821-2250
四万十川森林ふれあい推進センター	〒787-1602 高知県四万十市西土佐西ケ方586-2	0880-31-6030

(令和5年4月21日 発行)