

## 平成28年度 四国森林管理局事業概要

はじめに

平成28年度には森林・林業基本計画の変更が見込まれており、利用可能な時期に入った森林資源の循環利用の確立、造林コストの低減等による林業の成長産業化の早期実現、自然条件等に応じた奥地水源林の針広混交林化等による多様な森林への誘導の推進等の公益的機能の高度発揮を図ることなどが検討されています。

このような中、国有林野事業においても、この新たな森林・林業基本計画の方向性に基づき、一層の公益的機能の発揮に向けた多様な森林への誘導と、主伐期を迎えた森林資源の循環利用に先駆的に取り組むことが求められています。

このため、国有林の組織、技術力、資源を活かして、立地や林分の状況などに応じた更新方法の検討、一貫作業など造林・間伐等のコスト削減や路網整備、木材需要の拡大・創出につながる木材安定供給の取組や、地域の森林・林業の課題解決のための取組について、本庁、局、署等が情報を共有しつつ、一体となって推進してまいります。

具体的には、下記の柱に沿って事業の展開を図ることとしています。

### I 公益重視の管理経営の一層の推進

国土の保全、地球温暖化防止及び生物多様性の保全等公益的機能の維持増進を旨として、森林整備事業や治山事業の計画的かつ効率的な実施、保護林制度による原生的な森林生態系の保全・管理等を通じて、公益林として適切に管理経営を行います。

#### ◇主な取組

- ・ 多様な森林への誘導・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・【別紙1】
- ・ 治山事業の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・【別紙2】
- ・ 生物多様性の保全・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・【別紙3】

## Ⅱ 森林・林業再生に向けた貢献

我が国の森林・林業の再生に向けて、国有林の組織、技術力、資源を活用し、民有林と連携した森林整備の実施、森林・林業技術者等の育成、低コストでの効率的な作業システムの提案・検証や先駆的な技術・手法の事業レベルでの思考、林産物の安定供給等を通じて、民有林の経営に対する支援等に積極的に取り組みます。

### ◇主な取組

- ・ 林業の成長産業化（木材の安定供給）・・・・・・・・・・・・・・・・・・【別紙４】
- ・ トータルコストの低減に向けた取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・【別紙５】
- ・ 技術者の育成と民有林支援・・・・・・・・・・・・・・・・・・【別紙６】

## Ⅲ 国民の森林としての管理経営、地域振興への寄与

国有林を活用したふれあいの場の提供、森林環境教育を推進するとともに、森林への理解を深めるための各種イベント等の開催を行います。

また、ニホンジカによる農林業・自然植生への被害対策を民有林や地域住民と連携して捕獲及び被害森林の再生に取り組みます。

### ◇主な取組

- ・ 国民の森林としての情報の受発信・・・・・・・・・・・・・・・・・・【別紙７】
- ・ 森林への理解に向けた取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・【別紙８】
- ・ ニホンジカ被害対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・【別紙９】

## 多様な森林への誘導

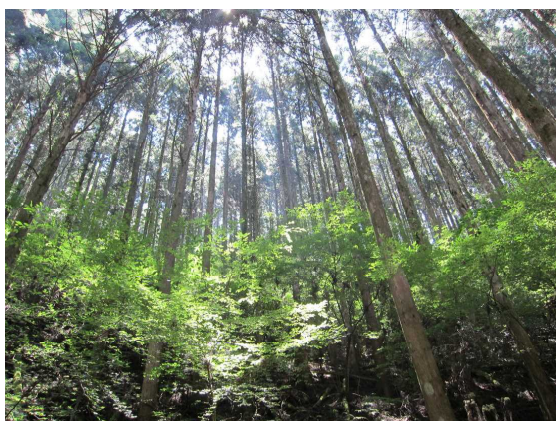
### 1. 趣旨

四国森林管理局では、国土の保全や水源の涵養、更には地球温暖化防止、生物多様性の保全等国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るため、将来的に均衡がとれた齢級構成となることにも配慮しながら、機能類型区分に応じて多様で健全な森林への誘導を推進することとしています。

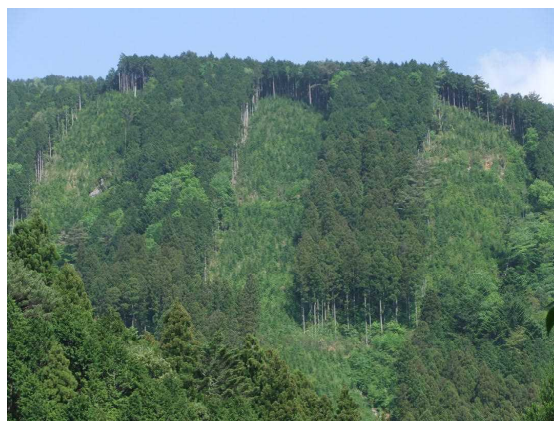
このため、伐期に達した人工林については、将来の森林吸収量の継続的な確保に向けて、主伐及びその後の適切な更新に取り組むとともに、間伐等の森林整備を適切に実施しつつ立地条件や林況等を勘案し、育成複層林へ導くための施業及び長伐期施業、小面積・モザイク的配置に留意した施業等を行うこととします。

### 2. 平成28年度の取組

四国森林管理局全体で、健全な森林育成のための間伐を約2,600ha（平成27年度計画約3,200ha）実施するとともに、森林資源の循環利用と地球温暖化防止に係る森林吸収量の旺盛な森林づくりにも寄与する主伐を約350ha（平成27年度計画約155ha）を実施することとしています。



間伐を実施し林内環境が良好なスギ林



林地保全等のため帯状に伐採したヒノキ林  
(育成複層林施業地)

担当：計画課

TEL：088-821-2100

## 治山事業の推進について

### 1. 趣旨

四国地方は、急峻な地形、脆弱な地質構造に加え、台風等の豪雨が多いことから、山腹崩壊や地すべりが発生しやすく、山地災害が一旦発生すれば、尊い人命や財産等が失われ、道路が遮断され、山間地域の生活に多大な影響を与えることから、四国局では、民有林と連携し、地域の安全・安心の確保のため、現地の状況に即した国土保全対策を推進しています。

国有林野内治山事業については、特に国有林と民有林が隣接する流域において、国と各県とが連携し、事業調整を図りながら、治山施設の設置や森林整備など総合的な治山事業を推進する「特定流域総合治山対策」を実施するとともに、事前防災・減災のため「予防治山事業」を行います。

また、民有林野内について、台風の集中豪雨等により、大規模な崩壊復旧や土石流対策等が必要な地区は、民有林直轄治山事業による治山対策を実施することとしており、こうした取組を通じて、山地災害等の防止・軽減に向けた「緑の国土強靱化」を推進することとしています。

### 2. 平成28年度の取組

#### (1) 国有林野内治山事業における特定流域総合治山対策等

徳島県三好市において、県の事業と連携を図りながら、荒廃溪流の安定、土砂流出抑制のための治山ダム工、崩壊斜面の安定化・緑化のための山腹工及び荒廃した森林整備等を実施し、民国連携による効果的な国土保全対策を推進します。

また、集中豪雨等の山地災害発生リスクが、特に懸念される香川県まんのう町の山地災害危険地区では、予防治山事業として治山ダム工を予定し、流出土砂の未然防止を図ります。



(荒廃状況) 小川地区特定流域総合治山 (施工状況)



まんのう町の予防治山予定箇所  
土砂が道路を越流して農地が被災

#### (2) 民有林直轄治山事業等

高知県2地区(南小川、奈半利川)、徳島県2地区(祖谷川、阿津江)においては、事業規模が著しく大きく、高度な技術を要することから、民有林直轄治山事業地として指定し、国が民有林の復旧に係る荒廃地等の復旧整備や地すべりによる被害を復旧する工事を実施しており、今年度も引き続き対策工事を進めることとしています。



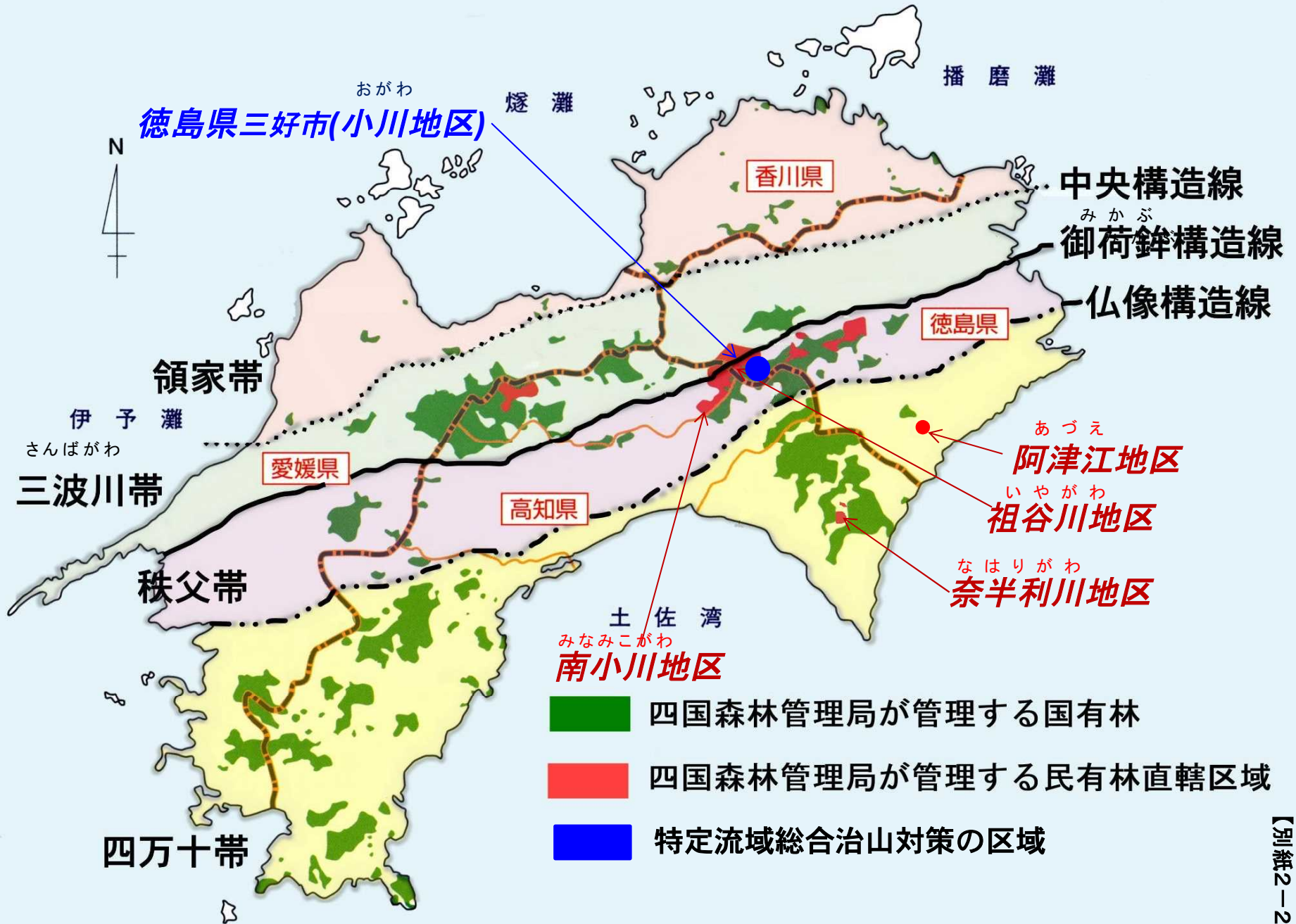
奈半利川地区の被災箇所（H23. 7）と  
対策工（鋼製自在枠床固工）の施工状況（H27. 10）



復旧工事完成直後の豪雨時の状況（H26. 8）  
（阿津江地区）

担当：治山課  
TEL：088-821-2150

# 民有林直轄治山事業及び特定流域総合治山対策位置図



## 生物多様性の保全に向けた取組

### 1. 趣旨

四国の国有林には、原生状態が残されている森林や、遺伝的に優れた林木が残された森林、それぞれの地域の自然を代表する植生群落を有する森林など、多様な森林があります。

四国森林管理局では、こうした森林を「保護林」に指定するとともに、保護林と保護林を結ぶ経路を野生動物の移動経路や生育・生息地として維持するために「緑の回廊」として設定し、その保全・管理を行っています。

### 2. 平成28年度の取組

- (1) 「保護林」及び「緑の回廊」において、四国において絶滅が危惧されているツキノワグマの生息状況を把握するため自動撮影カメラやヘアトラップ等による哺乳類調査、ラインセンサスによる鳥類調査等のモニタリング調査を行います。
- (2) 「保護林」について、平成27年度の保護林制度の見直しを踏まえ、森林生態系や個体群の持続性に着目した分かりやすい保護林区分への再編を行います。



自動撮影カメラで捉えたツキノワグマ



樹上のクマタカ

### 保護林区分の再編



※ ( )内は、四国管内の保護林の数。

担当：計画課  
TEL：088-821-2100

## 林業の成長産業化 (木材の安定供給)

### ○ システム販売

#### 1. 趣旨

四国においては、大型製材工場や木質バイオマス発電施設の稼働が本格化し、原木需要が急激に増加しています。各県では原木増産計画を立て増産に向けた取組が行われ、この増産に対応するための木材のストックヤードも各地で整備・拡大がなされています。

四国森林管理局においても、林業の成長産業化の実現に向けて、こうした需要拡大に対応するため、大規模需要者等と協定を締結し、間伐材を大量かつ安定的・計画的に需要者に供給するシステム販売の取組を拡大していきます。

#### 2. 平成28年度の取組

四国森林管理局では、国産材の新たな需要拡大への動きに対して、国有林材の安定供給システム販売（素材）を通じて、特に初期段階の供給を政策的に支え、間伐材を製材品だけでなくCLT（直交集成板）を含む集成材や合板、紙の原料、さらには木質バイオマス燃料等として無駄なく利用する取組を支援します。

また、28年度は、木材流通コスト低減に向け、低質材の山元でのシステム販売に取り組みます。

#### 【国有林材の安定供給システム販売（素材）の実績と予定】

年 度	素材のシステム販売量(千 $m^3$ )
25	54.0
26	62.5
27	86.2
28(予定)	104.0

さらに、28年度は主伐（皆伐等）による立木販売を増加し約155千 $m^3$ （27年度計画62千 $m^3$ ）を販売することとしており、この中から立木販売でのシステム販売に取り組み、安定供給を推進します。



システム土場（高知県吾川郡いの町）



CLTによる事務所建設（高知県南国市）



○ 供給調整機能の発揮

1. 趣旨

四国森林管理局では、国有林材の適切な販売や木材需要急変時の供給調整機能を適切に発動するため、丸太や製材品等の荷動きや価格の動向を定期的に把握、分析するとともに、平成25年度から開催している木材の生産・流通・加工等の関係者、学識経験者、府県の民有林行政の職員で組織した「四国森林管理局国有林材供給調整検討委員会」を通じて、専門的な観点から供給調整の必要性、実施方法について検討することとしています。

2. 平成28年度の取組

平成27年度は、台風による大きな災害の発生もなく素材生産は順調な進捗となっており、丸太価格についても例年と同様な動きで推移し大きな変動はなく、4回実施した「四国森林管理局国有林材供給調整検討委員会」では、いずれも「現時点では国有林材の供給調整の必要はない」との報告を受け、計画的な事業実行に努めたところです。

平成28年度においても、引き続き、地域の木材需給の動向を踏まえつつ、同委員会の開催を通じて、丸太の供給量、供給時期、供給場所等を適切に判断し、国有林材の計画的な供給と供給調整機能の発揮に努めることとしています。

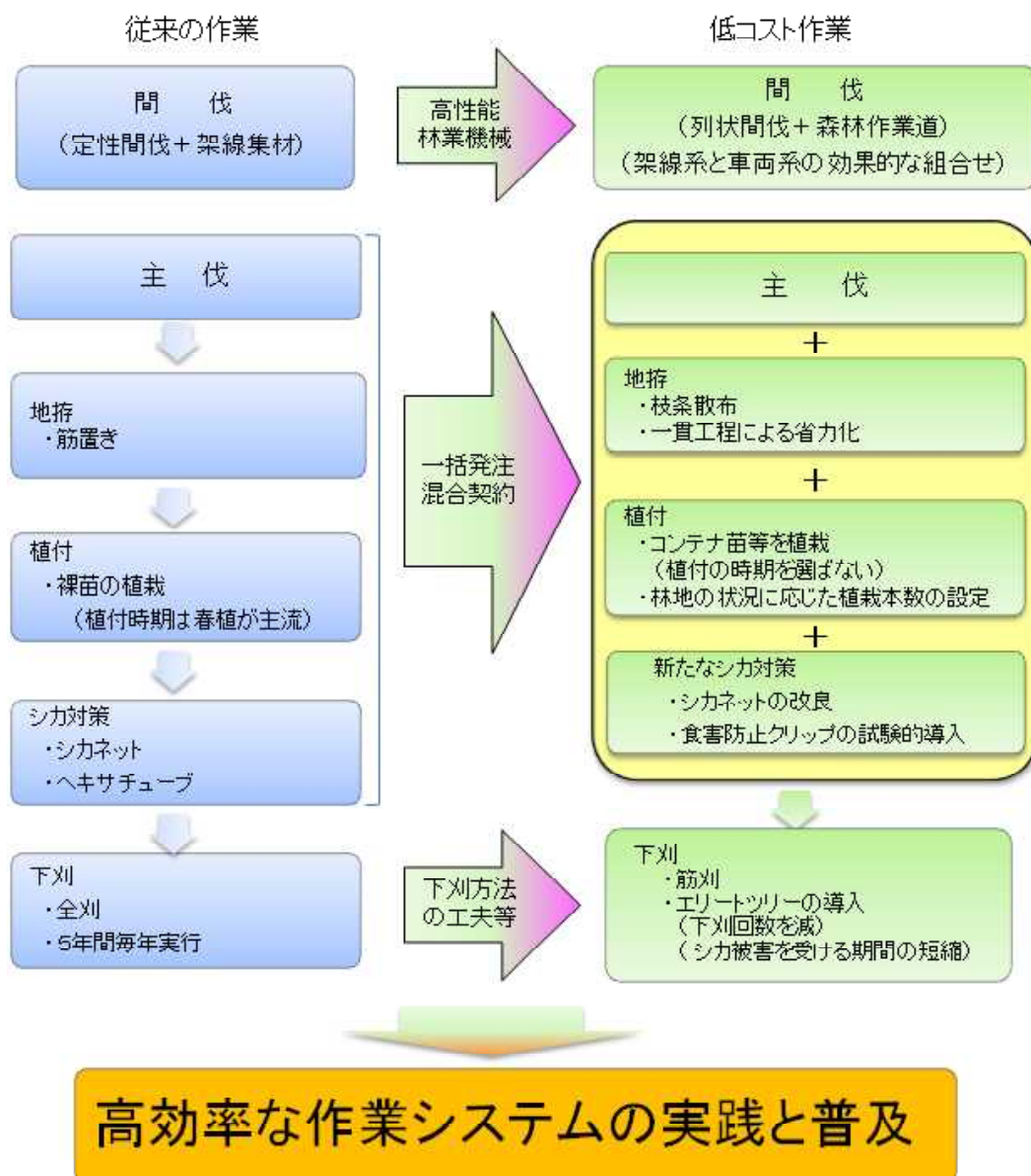
担当：資源活用課 TEL：088-821-2170
------------------------------

### トータルコストの縮減に向けた取組

#### 1 趣旨

今後の森林・林業の方向性として、戦後の拡大造林などにより保育されてきた人工林の多くが主伐期に到達し、併せて更新期に到達したことにより、これまでの保育主体の施業の転換期を迎えつつある中、地球温暖化防止に係る森林吸収源対策として間伐面積の確保や主伐及びその後の再造林を円滑に進めていくためには、トータルコストの低減が必要となっています。

四国局においては、列状間伐の拡大やコンテナ苗や優良品種等の導入を図るとともに、伐採と造林の一貫作業システムの導入による地拵コストの縮減、林地の状況に応じた植栽本数の設定、下刈回数・方法の工夫、シカ防護対策の効率化等を行い高効率な作業システムの定着に取り組みます。



## 2 効率的な木材生産に向けた取組

### ○ 平成28年度取組

四国森林管理局においては、路網と林業機械を組み合わせた作業システムを積極的に導入しており、27年度の事業では大半を同システムで実施しています。

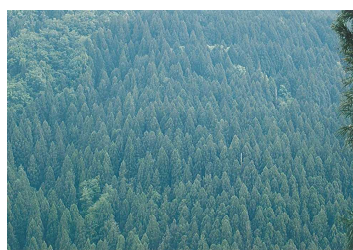
本年度は、さらに高効率な間伐の推進に向けて、次の取組を行います。

- ① 路網と林業機械を組み合わせた間伐を積極的に行います。
- ② 作業の効率的な間伐として、列状間伐の導入を積極的に行います。
- ③ 林業事業者等の創意と工夫を取り込み、より良質かつ低コストな間伐を実現しようとする民間事業者の競争入札による、3年間にわたる複数年契約の間伐を継続します。

さらに、新たに主伐（誘導伐）と植付を一括発注する箇所を選定・拡大を図っていきます。

- ④ 繰り返しの使用に耐える丈夫で簡易な森林作業道の設計・作設技術の向上及び、急峻地等における架線系作業システム（タワーヤーダ等）の導入等についての現地検討会を開催します。また、生産性や安全性向上に向けた意見交換会も実施します。
- ⑤ これらを通じて高効率な作業システムの定着、並びに民有林も含めて普及を図ります。

#### 【森林作業道開設による低コストで高効率な作業システムの例】



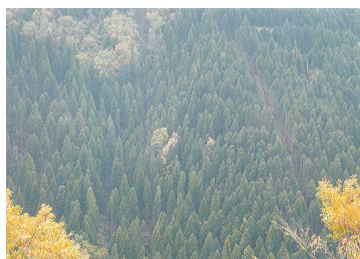
間伐前（遠景）



森林作業道開設



集材（スイングヤーダ）



間伐後（遠景）



搬出（フォワーダ）



造材（プロセッサ）

【民間競争入札による複数年契約箇所】

年度	署名	所在地	国有林名	面積	予定数量
26～28	四万十森林管理署	幡多郡三原村	奥谷山	1 1 3 ha	7,000m <sup>3</sup>
	安芸森林管理署	安芸郡北川村	つつじおやま 躑躅尾山	1 0 6 ha	8,900m <sup>3</sup>
27～29	安芸森林管理署	安芸郡北川村	西谷山	9 5 ha	8,200m <sup>3</sup>
28～30(予定)	嶺北森林管理署	吾川郡いの町	おくみながわやま 奥南川山	9 2 ha	約8,500m <sup>3</sup>

担当：資源活用課  
TEL：088-821-2170

### 3 コンテナ苗の導入など造林の低コスト化に向けた取組

#### ○ 平成28年度取組

四国森林管理局では、コンテナ苗については平成23年度に試験的な植栽に始まり、平成26年度に13,300本を植栽、平成27年度には59,000本植栽しました。また、スギエリートツリーを四国で初めて平成25年度末に1,900本（香美市と北川村の国有林）を植栽し、現在、2mに成長しています。

平成27年度は管内国有林で約190ha（スギ、ヒノキ約40万本）の植栽を予定しており、コンテナ苗の普及拡大やエリートツリーの供給可能な量を見極めつつ、積極的に植栽していくこととしています。また、植栽後のシカ被害の防止対策としてのシカ防護柵の工夫等も含めた、現地検討会の開催等によりコスト低減の実践と普及に努めます。



コンテナ苗（注1）（生分解性）



エリートツリー（注2）

（高知県香美市）



現地検討会（高知県四万十町）



斜め張りのシカ防護柵（高知県北川村）

注1 コンテナ苗とは、プラスチック製の特殊容器を使って育てられた苗木で、植栽が簡単で、植栽時期を選ばず活着も良い。

注2 エリートツリーとは、精英樹の中でも特に成長・形質が優良なもの同士をかけ合わせたものから、さらに優れた個体を選抜した第二世代以降の精英樹。

担当：森林整備課	TEL：088-821-2200
森林技術・支援センター	088-821-2250

## 技術者の育成と民有林支援

### 1. 趣旨

我が国では、成熟した森林資源を関係者間の合意形成を図りながら、持続的に経営していくことが必要となっています。

このため、林野庁では、地域の森林経営についての構想の作成、合意形成、構想の実現に向け市町村を支援し、その活動を指導等できる森林総合監理士を育成しています。

四国森林管理局においても、森林総合監理士の候補となる技術者の育成に貢献するため、研修場所となる国有林のフィールドの提供、講師派遣等を行っています。

また、各種現地検討会等を通じて、民有林への技術的な支援や喫緊の課題となっている林業事業体の育成にも取り組んでいます。

### 2. 平成28年度の取組

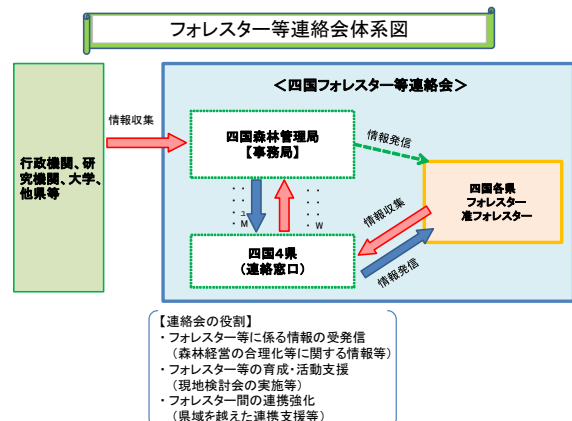
国と県の職員等を対象に林業技術者育成研修を引き続き実施します。

四国森林管理局が核となり発足した「四国フォレスター等連絡会」を通じて、管内の国と県の森林総合監理士（フォレスター）、准フォレスター等との円滑な情報共有、連携強化を図り、市町村森林整備計画の作成などの民有林施策を技術的に支援していきます。

さらに、林業事業体の育成については、引き続き現地検討会等を通じて、安全対策を含めた技術の向上や生産性の向上に取り組めます。



林業技術者育成研修の様子





森林作業道の現地検討会の様子



林業架線設備現地検討会の様子

担当：技術普及課

森林技術・支援センター

森林整備課

資源活用課

TEL：088-821-2121

088-821-2250

088-821-2200

088-821-2170

## 国民の森林としての情報の受発信

### 1. 趣旨

国民の皆様へ国有林野事業や森林・林業施策についての理解を推進するとともに、国民の皆様からの幅広い意見や要望等を国有林野の管理経営に役立てるため、国有林モニター制度を設けています。

### 2. 平成28年度の取組

#### (1) 情報提供・意見聴取

毎月、国有林や森林・林業に関する資料や各種イベント案内等の情報提供や幅広い意見や要望等を聴取するアンケートを実施します。

#### (2) 現地勉強会の開催

高性能林業機械を活用した間伐作業や、治山事業の現場等の視察を年2回程度予定しています。

#### (3) 国有林モニター会議

一年間のモニター活動を通じて感じた、国有林への評価と期待等、意見交換の場として国有林モニター会議を開催します。

#### (4) 大学等との連携

連携協定を結んでいる愛媛大学と高知大学や研究協力協定を締結している高知県立牧野植物園とも連携してモニターを募り、より幅広い年齢層から多様な意見等を聴取することとしました。



勉強会の様子



間伐事業現場視察



国有林モニター会議

担当：企画調整課  
TEL：088-821-2160



## 森林環境教育や森林とのふれあい等の推進

### 1. 趣旨

四国森林管理局では、国民共通の財産として国有林野の利用を図ることとし、多様な要請に応じた国民参加の森林づくりを推進しています。

また、四国4県とともに平成16年度に発表した「四国の森づくりに関する共同宣言」に基づき、国民の皆様への情報発信や、森林環境教育等を通じて国民の皆様がより深く森林・林業を理解していただくよう努めています。

### 2. 平成28年度の実績

① 多様な森林整備や保全活動の要請に対応した、協定締結による国民参加の森林づくりを推進します。

② 森林ふれあい推進事業の実施

国民の皆様が森林に親しみ、自然と触れ合うことにより、森林への理解をより深めていただけるよう、「森林ふれあいツアー」や「郷土の森を訪ねるツアー」を秋季に実施します。

③ 「四国山の日賞」の募集及び表彰の実施

四国の森づくりに向け、森林整備、木材利用、森林環境教育等に積極的に取り組む団体、企業等を対象とした「四国山の日賞」を募集し、選考された団体を表彰します。

④ 森林環境教育の実施

国有林のフィールドを活用した森林教室や木工教室等の森林環境教育を学校や地域関係者等と連携して実施します。また、教職員を対象とした森林環境教育の研修会を実施します。



かずら橋の材料となるシラクチカズラの挿木を行う中学生  
(国民参加の森づくり)



歩道を整備し、森に親しみやすい環境を作っている様子  
(国民参加の森づくり)



郷土の森を訪ねるツアーの様子



四国山の日賞を受賞された団体



国有林のフィールド<sup>®</sup>を活用した森林環境教育の様子



教職員への森林環境教育研修会の様子

担当：技術普及課

TEL : 088-821-2121

四万十川森林ふれあい推進センター

0880-31-6030

## ニホンジカ被害対策

### 1. 趣旨

四国の東部や西南部を中心に、ニホンジカによる農林業・自然植生への被害が深刻化しているため、四国森林管理局では、国有林野内のシカを捕獲し個体数を調整するとともに、捕獲効率を向上させるための技術開発、普及に取り組んでいます。

また、民有林や地域住民等と連携して、捕獲及び被害森林の再生にも取り組んでいます。この一環で、シカ捕獲のための国有林への入林手続きを簡素化しています。

さらに、再造林地での低コストで効果的なニホンジカ被害防止対策の技術開発に取り組むこととしています。

### 2. 平成28年度の実績

#### (1) ニホンジカの個体数調整

ワナ(囲いワナ、箱ワナ)による捕獲について、設置エリアを更に拡大し捕獲数の増大を目指すとともに、請負事業による捕獲に取り組めます。

#### (2) 被害対策の実証試験

囲いワナとくくりワナを併用した捕獲による捕獲効率の向上や、簡易な被害防護器材(クリップや割竹等)と捕獲の組合せによる、再造林地でのシカ被害防止策の低コスト化試験などに取り組む、その有用性を検証します。

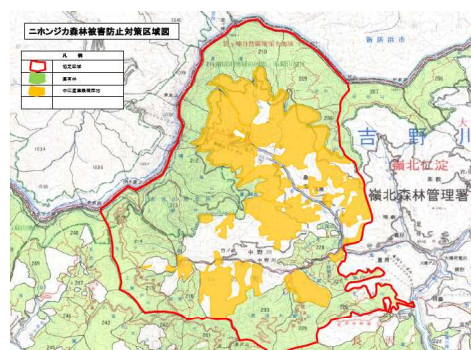
#### (3) 地域との連携

高知県や登山団体等9機関・団体と連携した三嶺での連携捕獲や国有林と隣接する民有林と連携した捕獲対策を実施するとともに、効果的な捕獲に繋がる技術開発成果の普及・支援に取り組むなど、民・国が連携した捕獲対策を推進します。

また、高知県と徳島県にまたがる四国山地緑の回廊(剣山地区)、滑床山(愛媛県)及び隣接する黒尊山(高知県)において、地域住民等と連携して被害跡地の再生対策に取り組めます。



被害跡地に地域住民と連携して植生回復マットを設置している様子



民・国が連携して捕獲対策を推進するため協定締結した区域図。(緑色が国有林、黄色が民有林)

○ ニホンジカ個体数調整の対策



技術センターで開発した囲いワナを地域住民に普及している様子



囲いワナとくくりワナを併用した捕獲効率の向上により捕獲した様子



市販の小型囲いワナ



市販のくくりワナ

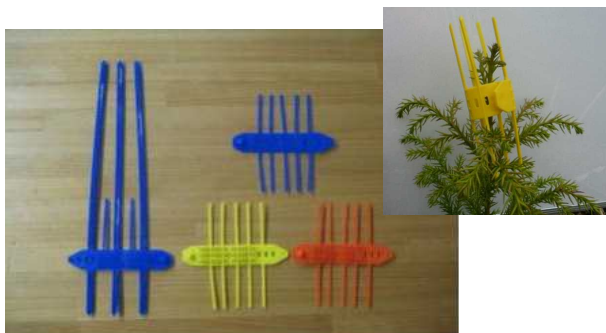
○ ニホンジカ被害を防止する対策



シカネットを設置した様子



低コストで簡易な被害防護試験に竹を利用した様子



シカクリップ

右上：低コストで簡易な被害防護試験にシカクリップを利用した様子

担当：保全課	TEL:088-821-2051
技術普及課	088-821-2121
森林技術・支援センター	088-821-2250
四万十川森林ふれあい推進センター	0880-31-6030