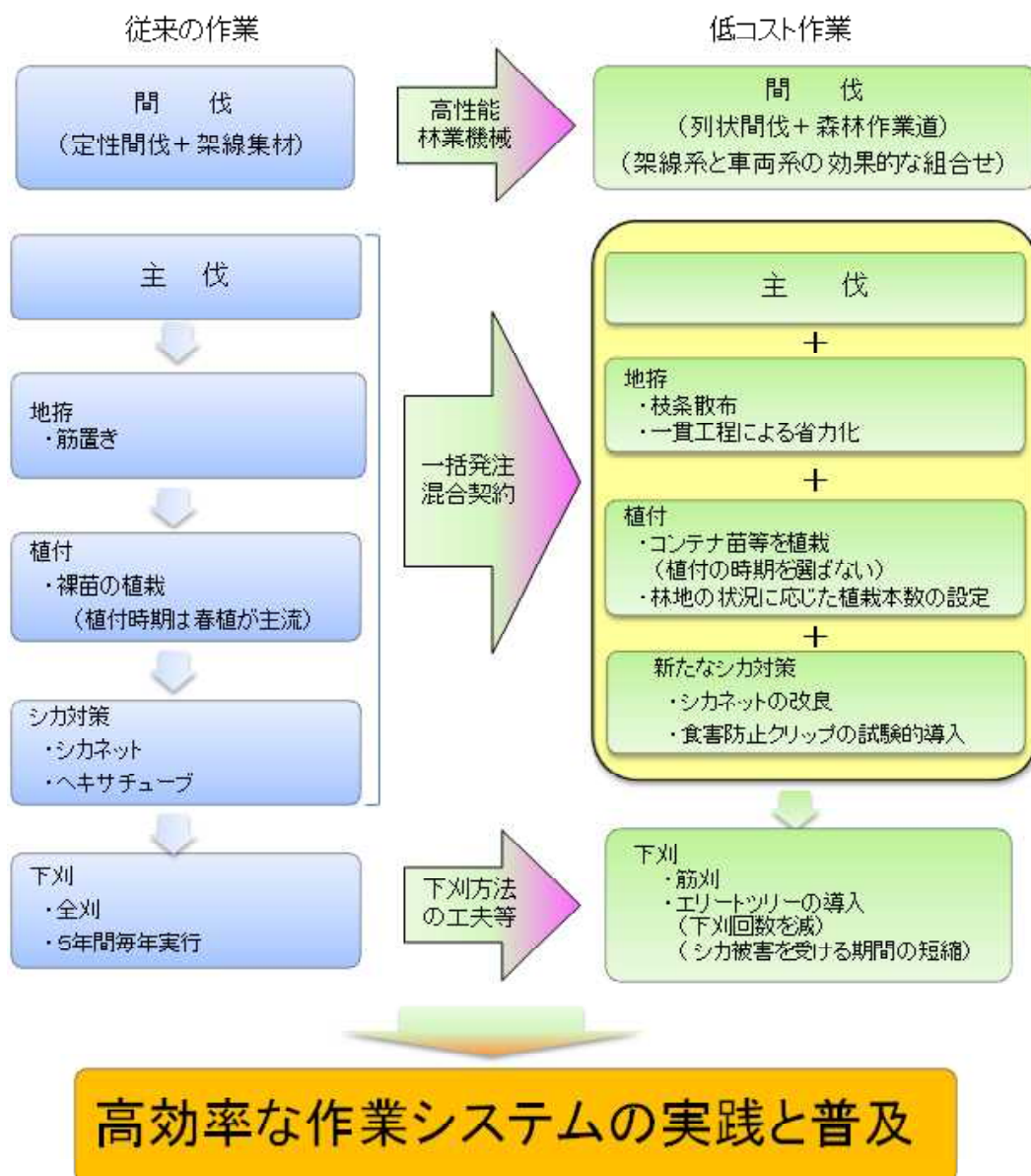


### トータルコストの縮減に向けた取組

#### 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年度の取組

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。

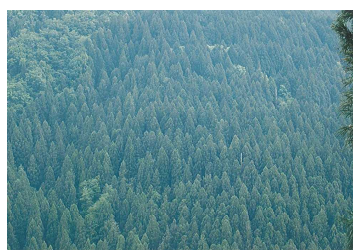
本年度は、さらに高効率な間伐の推進に向けて、次の取組を行います。

- 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】



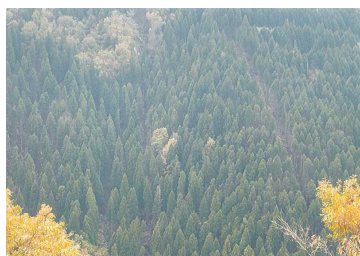
間伐前（遠景）



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

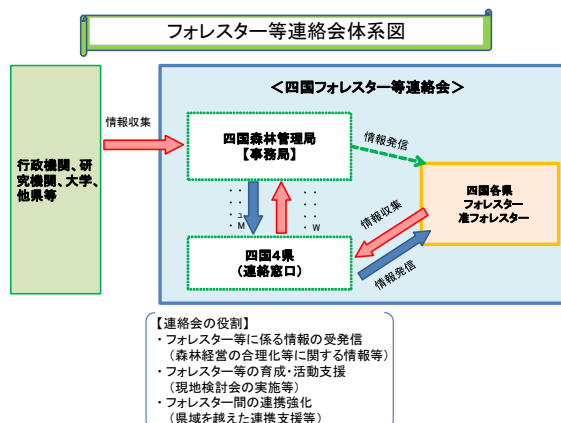
国と県の職員等を対象に林業技術者育成研修を引き続き実施します。

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。

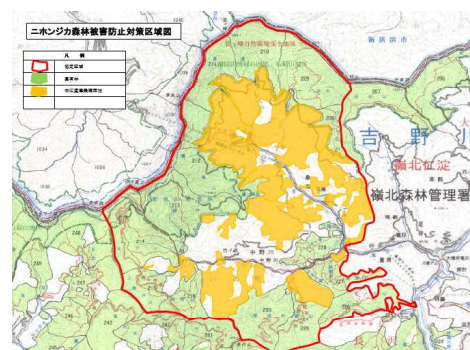
#### (3) 地域との連携

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

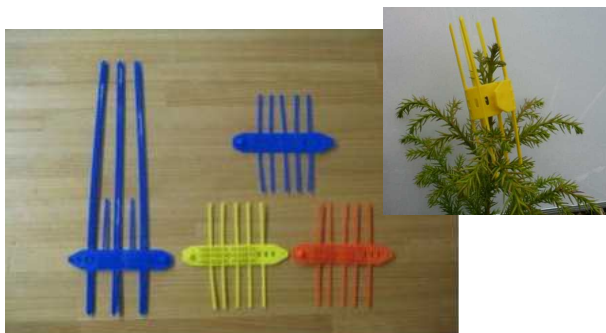
○ ニホンジカ被害を防止する対策



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