



四国山の日

11月11日は四国山の日

平成21年度

## 四国の国有林野事業の実施状況

四 国 森 林 管 理 局



国民の森林  
国有林

担 当：四国森林管理局 企画調整室 志磨

電 話：088（821）2160

ホームページのアドレス

<http://www.rinya.maff.go.jp/shikoku>

※実施状況以外にも様々な施策等を紹介しています。

## 目 次

1	公益的機能を重視した森林づくり	1
(1)	重視される機能に応じた管理経営の推進	1
(2)	公益的機能発揮のための森林整備の推進	2
①	間伐等の実施	2
②	路網の整備	3
③	治山事業の実施	4
(3)	生物多様性の保全	6
①	保護林の設定及び管理	6
②	「緑の回廊」整備	8
③	ニホンジカ食害対策	9
(4)	森林の循環利用	10
①	木材の安定供給	10
②	間伐材等の積極的利用	11
2	地域と連携した取組の推進	12
(1)	四国森づくり宣言の取組	12
(2)	民有林との連携による森づくり	12
①	流域管理推進アクションプログラムの取組	12
②	森林共同施業団地の取組	13
③	国有林フィールドにおける研修の実施	13
④	林業技術の開発と普及	14
(3)	森林とのふれあいの場の提供	15
①	レクリエーションの森	15
②	ふれあいの森	16
③	森林環境教育	17
④	木の文化を支える森づくり	20
3	国有林野の管理	21
(1)	国有林野の適切な管理	21
(2)	林野・土地の売払い	21
(3)	双方向の情報受発信	22
①	国有林モニター	22
②	森林ふれあい館	22

# 1 公益的機能を重視した森林づくり

## (1) 重視される機能に応じた管理経営の推進

国有林野は、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、木材生産など森林の持つ多面的機能の発揮に大きな役割を果たしています。

四国森林管理局では、四国の面積の約1割に当たる18万3千ヘクタールの国有林野を管理しており、気候、地質などの違いによりそれぞれの森林ごとに期待される役割が異なることから「水土保持林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」の3つの類型に区分して管理経営を行っています。

### ○ 水土保持林

- ・国土の保全や水源のかん養を通じて安全で快適な国民生活を確保することを重視する森林
- ・面積 14万3千ha (79%)



だいおやま  
高知県四万十市大尾山国有林  
水土保持機能を高めるため、  
複層林施業を行っています。

### ○ 森林と人との共生林

- ・貴重な自然環境の保全や自然とのふれあいの場を提供することを重視する森林
- ・面積 2万8千ha (15%)



いいのやま  
香川県丸亀市・坂出市飯野山国有林  
別名讃岐富士と呼ばれ、自然  
とのふれあいの場として親し  
まれています。

### ○ 資源の循環利用林

- ・公益的機能の発揮に配慮しつつ、効率的に木材等の林産物の生産を行うことを重視する森林
- ・面積 1万1千ha (6%)



高知県安芸市  
さるおしやま  
猿押山国有林  
木造建造物等に必要  
な木材の供給を目的に施  
業を行っています。

## (2) 公益的機能発揮のための森林整備の推進

地球温暖化防止をはじめとする森林の持つ公益的機能を維持増進するため、必要に応じて更新、保育や間伐、路網の整備等の事業を実行しています。また、間伐材については、資源の有効活用と木材の安定的供給の観点から、効率的な搬出に努めています。

### ① 間伐等の実施

間伐や下刈り等の森林施業は、健全な森林を育成していく上で必要不可欠であり、地球温暖化防止や資源の循環型社会を実現するためにも重要な作業です。このため、このような森林施業を積極的に実施しており、平成21年度においては、間伐による伐採44万4千<sup>3</sup>、下刈り573ha、更新138ha等の各種施業を実施しました。

#### ○ 間伐 (単位：千<sup>3</sup>m)

年 度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
伐採量	474	439	444

間伐の内訳 (平成21年度)	保育のために実施	361
	複層林造成のために実施	3
	長伐期林分造成のために実施	80
	計	444

#### ○ 保育 (単位：ha)

年 度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
下刈面積	507	596	573
保育面積	6,596	4,717	5,841

※保育面積には、つる切・除伐・保育間伐を含む。

#### ○ 更新 (単位：ha)

年 度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
更新面積	293	144	138

更新の内訳 (平成21年度)	単層林造成	138
	複層林造成	0
	計	138

注)

- ・更 新：伐採等により樹木がなくなった箇所に、植林を行うこと等により新しい森林をつくること。
- ・下 刈：植林した苗木等の成長を妨げる雑草や灌木を刈り払う作業。
- ・つる切：育てようとする樹木に巻き付くつる類を取り除くこと。
- ・除 伐：育てようとする樹木の成長を妨げる他の樹木を刈り払う作業。
- ・間 伐：育てようとする樹木同士の競争を軽減するため、混み具合に応じて一部の樹木を伐採すること。

## ② 路網の整備

森林の適正な管理を行うとともに、造林や間伐などの事業を着実に実行するため、林内路網の整備を進めており、平成21年度末現在、管内の林道延長は2,156km、保安林管理道延長は21km、継続的に利用する作業道延長は928kmとなっています。

近年は、特に継続的に利用する作業道を高密度かつ低コストで整備する高密度作業路網やトラック道の整備に力を入れており、平成21年度は183km作設しました。

四国森林管理局の国有林野は、急峻で崩れやすい地質が多い等、路網を整備する上で厳しい自然条件にあること等から、建設コストが高くなる傾向がありますが、路網の土工量・構造物を減らすこと等により低コスト化を目指しています。

### ○ 林道 (単位：km)

年 度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
林道新設	3.3	6.9	4.9
林道改良	36.9	31.2	51.1

### ○ 保安林管理道 (単位：km)

年 度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
保安林管理道新設	1.1	1.0	0.7

### ○ 継続的に利用する作業道 (単位：km)

年 度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
作業道新設	204	184	183

※ 高密度作業路網及びトラック道の計



【高密度作業路網を利用した間伐作業の様子】

### ③ 治山事業の実施

#### (保安林の指定)

四国森林管理局管内の国有林の多くは四国山地をはじめとする急峻な奥地山岳地帯にあり、水源かん養、土砂災害の防止などの機能を発揮しています。

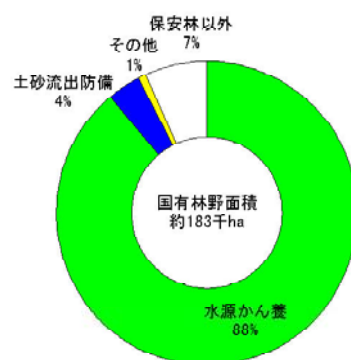
このため、平成21年度末には、管内の国有林野面積約18万3千haのうち、約17万1千ha（93%）について保安林に指定され、適正な管理に努めています。

#### (治山事業の実施)

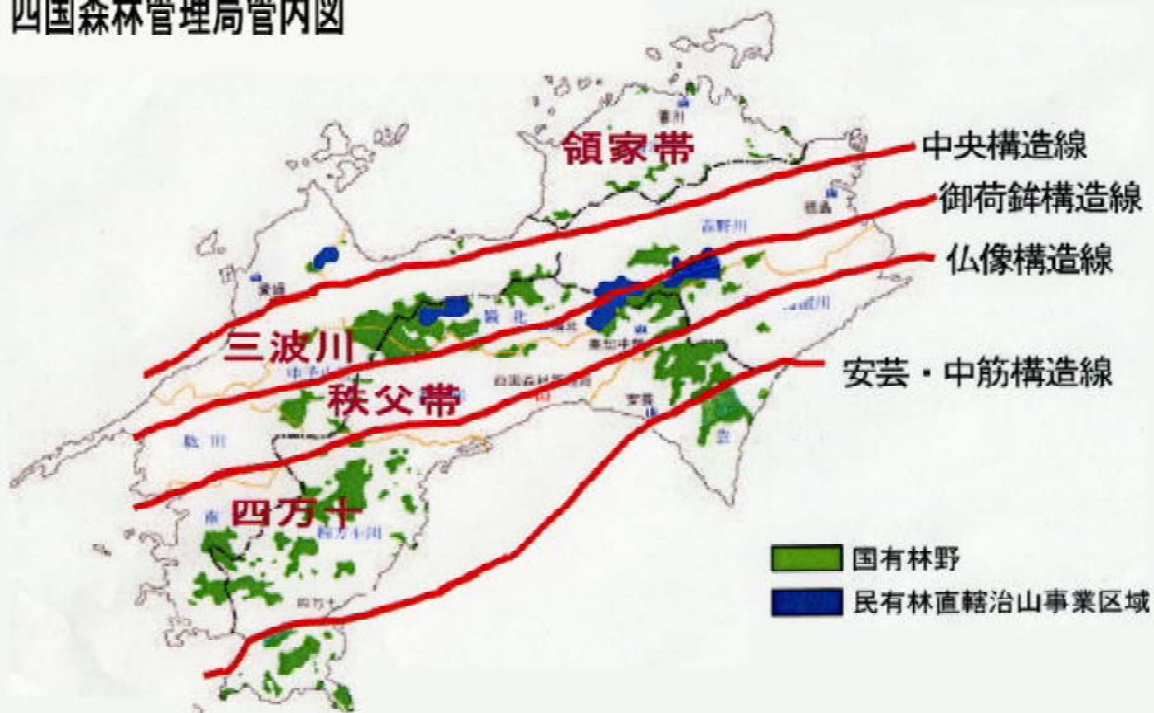
四国は、地形が急峻で4本の大きな構造線（中央構造線、御荷鉾構造線、仏像構造線、安芸・中筋構造線の大規模な断層）から成る複雑な地質構造に加え、台風や集中豪雨が多い。

このため、山地災害の防止・復旧、森林の保全と水源かん養機能の維持増進、地すべりの防止等を進め、安全で安心して暮らせる国土づくりのため、国有林野内で行う「国有林野内直轄治山事業」と、私有林内において事業規模が著しく大きく、高度な技術が必要な箇所について、地域からの要望を受けて行う「私有林直轄治山事業」を実施しています。

なお、実施にあたっては、現地発生資材の活用や間伐材の利用等、景観や地球温暖化防止にも配慮した事業の推進に努めました。



### 四国森林管理局管内図





○ 治山事業の実施状況

年 度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
国有林野内			
溪間工 (基)	70	69	62
山腹工 (ha)	10	4	4
森林整備 (ha)	3,754	541	470
民有林内			
溪間工 (基)	28	32	38
山腹工 (ha)	11	6	4
集水井 (基)	6	10	3
ボーリング工 (m)	777	8,707	2,949
アンカー工・杭打工 (本)	70	59	122

※ 集水井、ボーリング工、アンカー工・杭打工については地すべり防止事業

注)

- ・ 溪間工：荒廃した溪流の安定や、荒廃の未然防止による森林の保全等を目的として設置される工作物で、谷止工、床固工、護岸工等がある
- ・ 山腹工：山腹に発生した崩壊地等の斜面を安定させ、植生の侵入や回復を促すための工事
- ・ 森林整備：保安林の持つ公益的機能の維持、強化のための保育等
- ・ 集水井：深層地下水をすべり面付近で集排水するための井戸のこと
- ・ ボーリング工：浅層あるいは深層の地下水を集め排除するために行われる工法
- ・ アンカー工：不動岩盤と移動体を鋼棒やワイヤーなどで緊結し地すべりの移動を抑える工法
- ・ 杭打工：地盤内にさまざまなタイプの杭を挿入して地すべりの動きを止める工法

事例 特定流域総合治山事業の実施

「特定流域総合治山事業」は、国有林と民有林の治山事業実施箇所が近接した流域で一体的な整備を行い、事業効果の早期発現と効率的な事業実施を図るもので、平成18年度に新設された事業です。

四国森林管理局では、愛媛森林管理署管内（愛媛県今治市）、香川森林管理事務所管内（香川県観音寺市）、四万十森林管理署管内（高知県土佐清水市）で実施しており、森林の水土保全機能が低下した流域において、溪流の浸食防止・土砂流出抑制等を図る目的で事業を実施しています。



【現地に施工された治山えん堤】



【国・民連携概要図】

### (3) 生物多様性の保全

#### ① 保護林の設定及び管理

国有林においては、原始的な状態の天然林や主要林業樹種、地域の自然を代表する植物群落、希少樹種を含む森林などについて大正4年から保護林に順次指定し、その保護に努めています。

近年、生物多様性の保全等森林に対する国民の期待や要請が多様化しており、保護林の設定・拡充、設定後の保護林の現状に応じた保全・管理を推進することが重要になってきています。

このため、平成21年度には「滑床山<sup>なめとこやま</sup>山林木遺伝資源保存林」（愛媛県宇和島市、松野町）、「佐田山<sup>つるぼやま</sup>山林木遺伝資源保存林」（高知県土佐清水市）、「弦場<sup>ふるややま</sup>山林木遺伝資源保存林」（高知県大月町）、「古屋<sup>かじがたにやま</sup>山林木遺伝資源保存林」（高知県四万十町）、「『四万十源流』郷土の森」（高知県津野町）、「小筋<sup>こすじうねやま</sup>畝山林木遺伝資源保存林」（高知県津野町）、「『西土佐郷土の森』」（高知県四万十市）の8箇所の保護林において、「保護林モニタリング調査」を実施し、データ収集と評価を行いました。

#### ○ 四国における保護林の状況

種 類	目 的	箇所数	面積(ha)
森林生態系保護地域	森林の生態系の保存、野生動植物の保護、生物遺伝資源の保存	1	4,245
林木遺伝資源保存林	林業樹種と希少樹種の遺伝資源の保存	16	616
植物群落保護林	希少な高山植物、学術上価値の高い樹木群等の保存	4	712
郷土の森	地域の自然・文化のシンボルとしての森林の保存	4	30
計		25	5,603

#### 事例 「保護林評価のための検討委員会」を開催

保護林の現状を把握するためのモニタリング調査を実施し、その調査結果を基に、「保護林評価のための検討委員会」を開催し、国民の視点に立った保護林の取り扱い等が検討され、保護林の設定目的に照らし合わせた適切な維持・管理に取り組んでいくこととしています。



ふるや  
【古屋山林木遺伝資源保存林（アカマツ）】



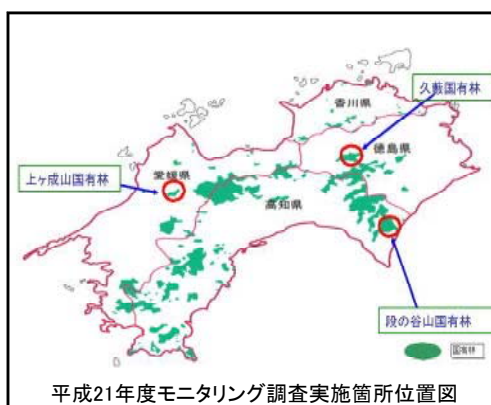
## 事例 保護林拡充検討委員会の開催

平成21年度は四国森林管理局管内の徳島署、愛媛署、安芸署の国有林3箇所において、保護林の拡充に向け保護林選定の適否についてのモニタリング調査を実施しました。この調査では、該当箇所の森林植生等の調査や関連する文献収集を実施しました。また、これらを踏まえて、保護林拡充検討委員会を開催し、学識経験者やNPO法人等の有識者の方々とを交え調査内容等についての検討を行いました。

検討委員会では、

- ・保護林候補地を選定するにあたって事前に有識者の意見を聴くことも必要
- ・生態系を調査する場合は、動物調査も行って全体的に評価する必要がある。
- ・保護林は目的ごとに区分されているが、その設置基準が一部重複しており、判断が難しい場合があるなどの意見が出されました。

今後、これらの意見を取り入れながら、保護林選定の適否について調査を実施し、保護林拡充に向けて更なる検討を行っていきます。



## ② 「緑の回廊」整備

平成15年3月に設定した「四国山地緑の回廊」の適切な整備や管理のために、平成15年度から四国山地緑の回廊モニタリング調査を実施しています。これまでのモニタリング調査の結果、剣山地区で四国の絶滅危惧種であるツキノワグマの生息が確認されました。

また、平成20年度に開催された『「四国山地緑の回廊」あり方検討委員会』における検討結果を受け、平成21年度からは、モニタリング調査を石鎚山地区及び剣山地区において実施し、より広範囲のデータ収集を行いました。さらに国内希少野生動物種である猛禽類のクマタカの生息状況調査を実施し、3箇所ある調査エリアすべてにおいてクマタカの生息を確認し、そのうち2箇所について幼鳥を確認し、1箇所については繁殖行動を確認しました。

「四国山地緑の回廊」についての普及啓蒙のためのパンフレットを新たに作成し、関係機関へ配布するとともに、森林教室等の教材等に活用しています。

### ○ 緑の回廊設定状況

地区	延長(km)	面積(ha)
石鎚山	70	7,850
剣山	58	9,663
計	128	17,513

### 事例 四国山地緑の回廊モニタリング調査

「緑の回廊」設定計画において、野生鳥獣の生息、移動状況、森林施業との関係などを把握するモニタリング調査を行うこととしており、「国有林野における緑の回廊のモニタリング調査マニュアル」に基づき、平成15年度から継続的に実施しています。平成21年度は、石鎚地区において、これまでの調査では確認されていなかったニホンモモンガを確認するなどの成果がありました。



【剣山地区で撮影されたツキノワグマ】



【石鎚山地区で撮影されたクマタカの幼鳥】

### ③ ニホンジカ食害対策

近年、ニホンジカをはじめとする野生鳥獣による農作物や森林への被害が激増しているため、四国森林管理局では自治体などの関係機関と連携した情報交換や調査を行うとともに、さまざまな防除対策を講じています。

#### 事例 剣山及び三嶺<sup>みうね</sup>における希少植物の食害対策

剣山自然休養林や三嶺自然休養林は、レクリエーションの森があり、多くの来訪者に親しまれていますが、近年、ニホンジカによる剥皮被害・食害が拡大し、森林生態系の保全や森林の公益的機能の発揮について、悪影響が顕在化しています。

シコクシラベは、徳島森林管理署の保護林の対象樹種ですが、シカの食害が見られるようになったので、平成21年12月に単木保護ネットを設置しました。

オオヤマレンゲ（徳島県のレッドデータブック絶滅危惧Ⅱ類）は4年前にNPO法人剣山クラブによって約130本の群生地が確認されました。平成21年6月には同NPOと当署によって被害調査を行い、10月には保護対策として共同で単木保護ネットを設置しました。

三嶺付近のウラジロモミ群落については、同年11月に請負事業によって周囲を囲む保護ネットを設置しました。

その他、ニホンジカの生育密度及び被害状況に関する調査も行っていますが、今後とも隣接署や県、市町村、NPO等との連携を図りながら、希少植物の保護対策の取り組みを強化していきたいと考えています。



【オオヤマレンゲの調査の様子】



【ウラジロモミの保護対策の様子】

#### (4) 森林の循環利用

##### ① 木材の安定供給

木材等の林産物については、森林の公益的機能の維持増進を図ることを基本に、自然環境の保全等に配慮しながら、持続的・計画的に供給し、平成21年度には50万4千 $\text{m}^3$ の木材等を収穫したところです。

木材の販売に当たっては、大口の需要者に対して、原材料となる木材を安定的に供給する「システム販売」を推進しています。さらに、これまで十分に利用されてこなかった間伐材等の未利用材の利用拡大にも努めており、平成21年度は46万7千 $\text{m}^3$ の間伐材を収穫しました。

##### ○ 収穫量の実績 (単位：千 $\text{m}^3$ )

年 度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
主 伐	92	87	37
間 伐	474	439	467
計	566	526	504

##### ○ 素材及び立木の販売額 (単位：千万円)

年 度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
素 材	191	181	137
立 木	2	1	1
計	193	182	138

##### ○ 素材及び立木の販売単価 (単位：百円/ $\text{m}^3$ )

年 度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
素 材	127	105	88
立木 (主伐)	27	20	17

#### 事例 システム販売による木材の安定供給

森林管理局においては、国有林材の安定供給システムによる販売として、間伐 (36～60年生の人工林) の実施により生産されるスギ・ヒノキの一般材や低質材を安定的・計画的に販売するため、大口需要者と協定を締結し、国有林材の販路拡大及び木材の安定供給に努めています。

平成21年度は、丸太の販売量の約半分にあたる4万7千 $\text{m}^3$ を合板や集成材等の原材料として、「システム販売」により販売しました。



【合板に製材する様子】



## ② 間伐材等の積極的利用

近年、戦後に植林した人工林が成熟して人工林資源の蓄積が進み、間伐が必要な森林が増加しています。持続的な森林経営、資源の有効利用の観点からも間伐を活用する必要性が高まっていることから、間伐材等の需要拡大に取り組んでいます。

間伐材の需要拡大していくには、地域材の利用促進を軸にした川上から川下までの取組が必要であり、「四国森林管理局木材利用拡大行動計画」や「四国の森づくりに関する共同宣言」を踏まえて、「国有林材の需要拡大に関する行動計画」を策定し、これに基づいた取組を推進しています。

また、エンドユーザーや木材市場、加工施設など関係者が発信する情報、ニーズを的確に把握し、求められる木材が安定的・計画的に供給される仕組みを作るなどの取組を進めています。

### 事例 地域材利用促進協議会の設立

近年続く景気低迷による住宅着工戸数の減少や木材加工業界の生産調整など、森林・林業を取り巻く状況は依然として厳しい状況にあります。このような状況に対して、民有林と国有林が連携し、地域材の需要拡大策に取り組むために、地域材利用促進協議会を設立し、6月18日に第1回会議を開催しました。地域材利用に関する先進的な取組事例などを紹介し、活発な意見交換を行いました。

今後も協議会を通じて先進的な取組や課題などの情報を共有し、各機関の連携を図ることとしています。



【第1回協議会の様子】

### 事例 地域材発見ツアーの開催

環境に優しく、再生可能な資源である木材の良さを知っていただくとともに、地元で生産される木材を使用することで地域の活性化にも貢献することを目的に、木造住宅に関心のある方や建築を希望している方を対象とした見学会を開催しています。平成21年度は、21名の方が参加し、高知県嶺北木材協同組合の協力をいただき、高知県の嶺北地域で生産された木材が、原木市場、製材工場等を経て、「れいほくスケルトン」の住宅になる過程を見学しました。



【原木市場見学の様子】



【「れいほくスケルトン」住宅建築現場見学の様子】



## 2 地域と連携した取組の推進

### (1) 四国森づくり宣言の取組

平成16年11月、四国4県の豊かな生活環境や森林の多面的機能の高度発揮の実現に向けて、四国森林管理局と四国4県が連携して森林整備の推進、木材の利用推進などを行うことを柱とした「四国の森づくりに関する共同宣言」を行いました。

この共同宣言で定められた「四国山の日」にちなみ、毎年、先進的な取組を行っている団体を表彰する「四国山の日賞」を選定しており、平成21年度は、「多面的機能の発揮に向けた森林整備分野」として4団体、「木材利用推進分野」で3団体、「森林環境教育分野」として3団体の計10団体を「四国山の日賞」として選定し、10月31日、11月1日に、徳島市と勝浦郡上勝町で開催された「四国の森づくりフォーラムinとくしま」において表彰しました。



**四国山の日**

11月11日は四国山の日

### (2) 民有林との連携による森づくり

各県の林業・木材産業構造改革プログラム等を踏まえて平成19年度に作成した第3次流域管理推進アクションプログラムのほか、森林共同施業団地の取り組みや国有林と民有林担当者との情報交流を活発化させるなど、民有林施策との連携に取り組んでいます。

#### ① 流域管理推進アクションプログラムの取組

流域管理推進アクションプログラムは、流域管理システムの定着に向け、国有林が先導して各種取り組みを行うことを目的に平成13年度から実施されており、流域ごとの特色を活かした各種プログラムを実施しています。

#### ○ 平成21年度 流域管理推進アクションプログラムの主な取組

県	流域名	取組内容
徳島県	吉野川 那賀・海部川	徳島県などとWOODキャラバン隊を結成し、県内各市町村ほか関係団体に出向き、地域材利用拡大のPRを実施
香川県	香川	平成18年2月に地元小学生が植樹した「源平屋島の森」の下草刈を地元小学生、住民、ボランティアなどにより2回実施
愛媛県	南予	地元自治体や住民と連携し、篠山登山道の整備を実施
高知県	安芸	馬路村西又山において、シカの食害対策として教育委員会やボランティアと連携し、遊歩道沿いにブナ、コナラ、カエデ等を植樹

※ 流域管理システムとは、森林整備・林業を推進する上で合理的な地域を河川の流域単位とする考えが生まれ、平成3年の森林法改正により導入されたものです。

四国では、12の流域に分けられ、民有林と国有林、上下流の連携を強化しつつ、森林整備の推進に取り組んでいます。

## ② 森林共同施業団地の取組

民有林と国有林が協定による森林共同施業団地を設定し、作業道の開設や間伐等の森林整備を効率的に行なうとともに、森林資源の循環利用を促進することで健全で豊かな森林づくりを行う取組を積極的に行っています。

○ 四国森林管理局における森林共同施業団地の実績（平成21年度末）

（単位：ha）

	箇所数	民有林面積	国有林面積	合計面積
徳島県	2	246	159	405
香川県	1	88	92	180
高知県	5	786	1,276	2,062

### 事例 効率的な作業道等を核とした森林整備推進協定の締結

木材価格の低迷など、現在の森林・林業をとりまく厳しい状況の中で間伐をはじめとする森林整備を推進していくためには、森林を所有形態で分断するのではなく、一定のまとまりをもって取り扱うこと、整備に不可欠な作業道を効果的に配置すること等により、森林整備の効率化を図っていく必要があります。

嶺北森林管理署と住友林業(株)新居浜山林事業所は、高知県の町本川地域の国有林491haと住友林業(株)社有林225haの合計716haについて、2箇所の共同施業団地を設定しました。

これまで共同施業団地設定に向けた取組は行ってきましたが、自治体などの公的な森林所有者や管理者との協定が主体であり、国有林と会社有林とによる共同施業団地の設定は、四国では初の取組となるものです。

四国森林管理局と住友林業(株)は、協定を機に、この取組が今後、地域に広がり根付くよう、周辺民有林所有者に対しても森林共同施業団地への参加を呼びかけていくこととしています。



【協定締結式の様子】

## ③ 国有林フィールドにおける研修の実施

林業への就業に意欲を有する若者等に対し、林業就業に必要な技術を習得させ、基幹的な林業就業者として地域への定着を図るため、平成21年度は、30の林業事業体に対して、国有林の間伐対象地等約1,534haを研修フィールドとして提供しました。

このことにより、森林整備を適切に実施する担い手の育成が推進されるものと考えられます。

○ 緑の雇用担い手育成対策事業の実績

研修の種類	事業体数	フィールド提供面積
植付、除伐、間伐（立木販売） 伐倒、作業道作設	30	1,534ha

#### ④ 林業技術の開発と普及

森林技術センターでは、国有林野を活用し、森林・林業に関する技術開発を拠点的・集中的に取り組むこととしており、その成果を国有林野事業の管理経営に活かすとともに、研修の場の提供等を通じて普及・定着に努めています。

また、地域特性に応じた森林の公益的機能を重視した施業技術の開発についても試験研究機関等と連携を図りながら、計画的、効果的に取り組んでいます。

##### ○ 技術開発重点課題一覧

	課 題 名	開 発 期 間	開 発 箇 所	共同研究機関
(1)	立木密度の変化による林床植生等への影響調査	H14～29年度	嶺北署管内	(独)森林総合研究所 四国支所
(2)	小面積皆伐地における天然更新後の保育作業の検討	H15～24年度	安芸署管内	(独)森林総合研究所 四国支所
(3)	針広混交林に誘導するための溪畔林施業管理技術の確立	H16～25年度	嶺北署管内	
(4)	長期育成循環に費する作業路作成手法の確立	H16～25年度	嶺北署管内	
(5)	天然林におけるスギ天然更新技術の確立	H16～25年度	安芸署管内	(独)森林総合研究所 四国支所
(6)	保育作業の省力化による森林育成技術の確立	H21～31年度	嶺北、高知中部、四万十、 安芸署管内	
(7)	ヒノキ天然更新地の更新技術の確立	H19～33年度	安芸署管内	(独)森林総合研究所 四国支所 高知大学
(8)	皆伐跡地における針広混交林化への更新技術の開発	H20～30年度	嶺北署管内	

#### 事例 保育作業の省力化による森林育成技術の確立

植栽した木が大きくなるためには、下刈りや除伐などの保育作業が必要ですが、これらの作業は、多くの労力やコストがかかるため、保育作業を見直す必要があります。

このため森林技術センターでは、これまで実施してきた下刈り作業の省力化試験地において、引き続き除伐作業の省力化試験に取り組んでいます。

また、21年度より、下刈り作業から除伐作業までの一連の作業実施回数を通常より減らし、低コスト化する育成技術の確立を目指し内容を拡充して取り組んでいるところです。



【10年間で3回の下草刈りを行う試験区の状況】

### (3) 森林とのふれあいの場の提供

#### ① レクリエーションの森

優れた自然景観を有し、森林浴や自然観察、野外スポーツに適した森林を「レクリエーションの森」に設定し、多くの皆様に利用していただいています。

#### ○ レクリエーションの森 (H22. 4. 1現在)

区分	箇所数	面積(ha)
自然休養林	8	9,915
自然観察教育林	4	584
風景林	35	6,334
風致探勝林	1	238
野外スポーツ地域	1	34
レクリエーション施設敷	2	4
計	51	17,108

※ 自然休養林については、ホームページでも紹介しています。

※ レクリエーション施設敷とは、キャンプ場など、単体の施設をレクリエーションの森として指定しているもの

#### 事例 高知工業高校建築科の生徒による木製展望台製作（工石山自然休養林）

高知市の工石山自然休養林は森林環境教育で訪れる小学生が多いのですが、山頂まで休憩できる施設が無く、低学年の児童には体力的にきついため、登山口から50分ほどの赤良木園地周辺に新たな施設が求められていました。

一方、高知工業高校では、建築科のカリキュラムにおいて生徒に建築技術を習得させるため、実習の中で木造の建築物を製作しており、これまで高知城の観光案内所などの作品などを制作しています。

同校にお願いして、3年生16名が設計・木材加工から手がけた総ヒノキ製の展望台が6月11日に完成しました。



【建設中の様子】



【完成の様子】

## ② ふれあいの森

自ら森林づくり活動を行いたいという国民の皆さんのニーズに応えるため、国有林野を森林づくりのフィールドとして提供する「ふれあいの森」の設定を進めています。

平成21年度末現在、12箇所となっています。

### ○ ふれあいの森の設定状況

(単位:ha)

森林管理署等	名 称	協定締結相手	面積	設 定 箇 所
徳島	ふれあい高城の森	(社) 高知林業土木協会 「しこくの森づくりに参加する会」	5	徳島県那賀町
香川	石清尾ふれあいの森	石清尾ふれあいの森フォーラム	30	香川県高松市
	屋島市民育ちあいの森	香川県ボランティア NPO ネットワーク	1	香川県高松市
愛媛	滑床ふれあいの森	滑床千年の森をつくる会	5	愛媛県宇和島市
	県民参加の森	愛媛県	53	愛媛県砥部町
	西山ふれあいの森	石鎚水源の森くらぶ	1	愛媛県四国中央市
四万十	市ノ又山ふれあいの森	四万十樵塾	22	高知県四万十町
嶺北	ふれあい2000年の森	(社) 高知県森と緑の会	3	高知県いの町
高知中部	物部川源流ふれあいの森	物部川21世紀の森と水の会	3	高知県香美市
	別府・物部川ふれあいの森	物部川21世紀の森と水の会	2	高知県香美市
	運輸労連四国地連出会の森	「運輸労連四国地連出会の森」造り実行委員会	2	高知県香美市
	共に考えよう in 物部の森	NPO 我が家を見直す会	8	高知県香美市

### 事例 「ふれあい高城（たかしろ）の森」 における活動

(社) 高知林業土木協会と徳島森林管理署の協定による「ふれあい高城の森」(徳島県那賀町の釜ヶ谷国有林)において「しこくの森づくりに参加する会」の会員23名が集まり、本年度二回目となる森づくり活動を実施しました。前回までの間伐作業に続き、ヒノキの枝打ちと、台風の影響で崩れていた歩道整備を行いました。



【枝打ちの様子】



【歩道整備の様子】



### ③ 森林環境教育

一般の方々に森林・林業や国有林野事業への理解を深めていただくため、学校や市町村、各種団体などと連携して、森林教室等の森林環境教育活動に積極的に取り組んでいます。

平成21年度は、局・各署等で木工教室や森林教室等を171回実施し、延べ7,306名が参加しました。

#### 事例 教職員を対象とした森林環境教育

四万十川森林環境保全ふれあいセンターでは、多くの子どもたちに森林の大切さを伝えていくためには、森林環境教育に関する指導者の裾野の拡大を図ることが重要と考え、平成19年度から教職員を対象とした研修会「森林の楽(学)育講座」を「高知県西部地区」「愛媛県南予地区」の2箇所の会場で開催しています。平成21年度も「空飛ぶ種子」「土壌にすむ生物」「炭焼き体験」「木工クラフト」など講義や実習を実施しました。



【炭の折鶴作成の様子】



【スギの胸高直径測定の様子】



【ロケットラワン打上げの様子】

#### 事例 「四国銀行との連携による多様な森林づくり活動」

高知県香美市の穴内ダムの湖畔にある立割不寒冬山国有林<sup>たてわりふかんとうやま</sup>において、四国銀行と連携し、森林づくり活動を行いました。

この活動は、近年、国民的な課題となっているスギ花粉症対策の一環として、また、四国銀行が地方銀行有志と連携して取り組んでいる地域の森林づくり（日本の森を守る地方銀行有志の会）を支援する取組として、実施したものです。

29名の行員とその家族が参加し、前年に植栽した111本の無花粉スギ、小花粉スギの生長を調査し、枯れた10本については補植を行いました。



【成長調査の様子】



【補植の様子】

## 事例「<sup>もり</sup>森林の達人集の作成と情報発信」

森林環境教育に対する要望は、多様化・高度化してきており、これらのニーズに応えるため、自然の材料を用いた遊び、森林環境をフィールドとした遊び・活動を得意とする名人達を「森林の達人集」としてデータベース化し、広く役立てています。

平成19年度に、「森林の達人集作成検討委員会」を開催し、森林環境教育の分野・分類毎に整理するとともに、達人の定義、連携方法等について整理し、20年度に高知県版と徳島県版を森林管理局のホームページに掲載しました。

平成21年度は、香川県版と愛媛県版を作成し、四国4県で合計41名の登録となりました。

達人たちには、「学校林・遊々の森」全国子どもサミットにおける森林体験学習の講師など、さまざまな場面で協力をいただいています。



【こだま(左)とこのは(右)】

## (遊々の森)

学校等と森林管理署等とが協定を締結し、国有林の豊かな森林環境を子どもたちに提供して、様々な自然体験や自然学習を進める「遊々の森」を設定しています。

### ○ 遊々の森の設定状況

(単位：ha)

森林管理署等	名 称	協定締結相手	面積	設定箇所
徳 島	木沢ブナ林から学ぶ森	那賀町木沢支所	128	徳島県那賀町
香 川	遊々の森ドキドキわくわくコース	高松市立屋島東小学校	43	香川県高松市
香 川	おじよも ふれあいランド	丸亀市教育委員会	43	香川県丸亀市
愛 媛	わくわくの森	松野町立松野南小学校	2	愛媛県松野町
愛 媛	えひめ学生遊々の森	えひめ学生森林ボランティア	13	愛媛県伊予市
四万十	ふるさと灘山	中土佐町立上ノ加江中学校	51	高知県中土佐町
四万十	サンショウウオの森	四万十町	47	高知県四万十町
四万十	しまんと山の学校	四万十市教育委員会西土佐事務所	6	高知県四万十市
嶺 北	いなむら 体験の森	土佐町	18	高知県土佐町
高知中部	野生動物・観察コース	香美市立大橋小学校	12	高知県香美市
安 芸	遊Y O Uの森	奈半利町教育委員会	10	高知県奈半利町
安 芸	恵みの森 やなせ	馬路村教育委員会	19	高知県馬路村

### 事例 「学校林・遊々の森」全国子どもサミットin四国 の開催

平成21年8月2、3日の両日、高知県香美市において「学校林・遊々の森」全国子どもサミット in 四国を開催しました。

このサミットは、学校林や遊々の森における子どもたちの学習・体験活動の取組を全国に広げていくことを目的に、平成19年から開催されており、今回が3回目、四国では初の開催となります。

四国各地の小学校9校をはじめ兵庫県、山形県の小学校からの児童、先生に一般参加者などを加えた総勢150名が参加し、一日目は、児童による日頃の学習・体験活動の発表や先生方の意見交換会、「竹で作った器でご飯を食べよう！」と題した体験学習などを、二日目は、三班に分かれて「遊びを通して 森林を知ろう！」などの森林体験学習を行いました。



【紙すき体験の様子】



【記念撮影の様子】

#### ④ 木の文化を支える森づくり

歴史的に重要な木造建造物等、次代に引き継ぐべき木の文化を守るため、民有林において調達が困難な資材の供給や育成に取り組んでいます。

##### 事例 かずら橋保存に向けたシラクチカズラの植栽

祖谷のかずら橋は、「シラクチカズラ（サルナシ）」を材料として3～5年毎に架け替えられています。近年、シラクチカズラの減少が著しいことから、徳島森林管理署長と三好市長との間で『「祖谷のかずら橋・架け替え資材確保の森」づくり活動に関する協定』を結んでシラクチカズラの育成等を実施しています。

平成21年度は、地元の中학생等も参加してのプランターによる苗木の育成、林地への植栽の実施と経過観察、資材確保のための調査等を行いました。



【中学生も参加した苗木の育成と林内へ移植されたシラクチカズラ】

### 3 国有林野の管理

#### (1) 国有林野の適切な管理

四国森林管理局では、管内65箇所の森林事務所に森林官を配置して、国有林野への病虫害の蔓延防止や山火事、不法投棄防止、森林利用の際の安全管理など、関係機関と連携を図りながら国有林野の適切な管理に努めています。

#### 事例 レクリエーションの森など多くの人が訪れる森林での注意喚起

近年、中高年を中心に登山やハイキングのため、国有林を訪れる方が増加していますが、国有林には貴重な自然や眺望とともに危険も多く潜んでいます。

このため、マナー向上と安全意識の喚起を目的に、「レクリエーションの森」として管理している森林において登山道入り口や駐車場などに木製看板を新たに設置しました。



【設置された看板】

#### (2) 林野・土地の売払い

庁舎、宿舎等の敷地については、国有林野事業の遂行に不可欠なものを除き可能な限り売り払う方針としています。

林野については、公共・公益事業など地域振興のため、公益的機能の発揮等に配慮しつつ、3件（0.5ha）の売払いを行いました。

#### ○ 林野・土地の売払い状況 (単位：百万円)

年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
林野	48	36	2
土地	77	24	15

※ 「林野」・・・山林、貯木場、苗畑、林道、貸付地等

「土地」・・・庁舎、宿舎等の建物敷



### (3) 双方向の情報受発信

#### ① 国有林モニター

国有林野事業の運営等について幅広い国民の意見、要望等を把握し、国有林野の管理経営に役立てることにより、開かれた「国民の森林」に相応しい管理経営に資するため、公募により一般の方から国有林モニターを選任し、アンケートや国有林に対する理解を深めてもらうための勉強会及び意見交換会を実施しています。

#### 事例 モニター勉強会の実施

一般の方の意見を国有林の管理経営に反映させるため、公募によるモニター制度を平成16年度から実施しており、アンケートや会議を通じて意見を伺っています。

また国有林モニターによる勉強会として現地見学会を開催し、森林・林業の現状を知っていただくとともに、双方向の情報発信となるよう努めています。

第1回は8月にモニター14名の参加をいただき、吉野川の池田ダム、満濃池と上流域にある国有林において森林のはたらきや吉野川の利水について、第2回は11月に高知県大豊町において治山事業について説明と意見交換を行いました。



【第1回勉強会の様子】



【第2回勉強会の様子】

#### ② 森林ふれあい館

四国森林管理局では、局庁舎1階に設けた「森林ふれあい館」を活用し、利用者と連携しながら、森林管理局の取組や各種団体が行っている活動のPR展示を行うことにより、一般の方々に四国森林管理局の取組や森林・林業・木材産業等への理解をより一層深めていただく取組を平成16年度から行っています。

#### 事例 森林ふれあい館の展示

平成21年度は「森林環境教育実施状況」の写真パネル展や、四国森林管理局の取組事例等の紹介、子どもたちの夏休みの研究・学習の支援と身近な自然環境への関心や理解を深めることを目的とした親子木工教室の実施、木材PR月間の木製品展示、山や植物の写真展示など、年間10回開催し、一般の方々に森林・林業等について身近に見て感じていただけるよう「森林ふれあい館」を活用した森林・林業のPRに努めています。



【木材PR月間の木製品展示会場の様子】

※森林ふれあい館は、庁舎耐震工事のため、平成23年3月まで閉館しております。

### 事例 国有林公開講座の開催

多様化する森林に対する期待に応え、「国民の森林（もり）」にふさわしい、より「開かれた国有林」を目指す目的のため、「美しい森林（もり）づくり～水と森林について考える～」をテーマに平成21年8月8日四国森林管理局会議室において「国有林公開講座」を開催しました。

当日は58名の参加があり、森林管理局より森林の役割や森林管理局の業務の説明を行い、参加者との意見交換を行いました。



【会場の様子と募集案内】

### 事例 「国有林野の森林計画に関する地区懇談会」の開催

森林計画は、森林の整備や伐採量の決定など国有林野の管理経営の基本となるもので、その中で森林の取扱いの方針書である「地域管理経営計画」と全体の事業量を定める「国有林野施業実施計画」を5年に1度策定しています。

地区懇談会は平成22年度に策定し、23年度から発効する香川と今治松山の両計画について、地域住民や自治体関係者を対象に事前説明と意見交換を行い、森林計画に反映させることを目的に今回初めて開催したものです。

香川県高松市と愛媛県東温市においてそれぞれ開催し、参加者からは松くい虫防除対策や木材の安定供給、民有林との連携や天然林の保全など、広範囲にわたって意見が出されました。



【懇談会の様子】

### 事例 「緑の島四国の森林共生を考える」車座サミットin禰原の開催

四国の森林資源を循環利用し、多様で健全な森林整備の推進や森林資源を活かしたビジネスの創出等に取り組むことを目的に高知県禰原町において開催され、当日は林業、建設業、商工団体、自治体などから189名が参加しました。基調講演に続き討論会が行われ、参加者からは、未利用材の有効利用について様々な関係者と連携して取り組みたいといった意見が出されました。



【基調講演の様子】