



四国山の日

11月11日は四国山の日



2011・国際森林年

平成22年度

四国の国有林野事業の実施状況

平成23年11月

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	7
①	保護林の設定及び管理	7
②	「緑の回廊」整備	8
③	ニホンジカ食害対策	9
(4)	森林資源の循環利用	10
①	木材の安定供給	10
②	間伐材等の積極的利用	10
2	地域と連携した取組の推進	12
(1)	四国森づくりの取組	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	14
④	林業技術の開発と普及	15
(3)	森林とのふれあいの場の提供	16
①	レクリエーションの森	16
②	ふれあいの森	17
③	遊々の森	17
④	森林環境教育	18
⑤	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・土地の売払い状況	21
(3)	双方向の情報受発信	22

1 公益的機能を重視した森林づくり

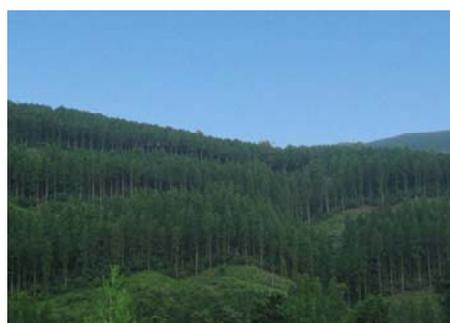
(1) 重視される機能に応じた管理経営の推進

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森林ごとに期待される役割により「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%)



【芹川山国有林（高知県禰原町）】

带状複層林

○ 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%)



【鎗戸国有林（徳島県那賀町）】

剣山の山頂付近

○ 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%)



【猿押山国有林（高知県安芸市）】

文化財資源備蓄林

(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22年度においては、間伐による伐採44万9千 m^3 、下刈582ha、更新61ha等の各種施業を実施しました。

○ 間伐 (単位: 千 m^3)

年 度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
伐採量	439	467	449

間伐の内訳 (平成22年度)	保育のために実施	440
	複層林造成のために実施	4
	長伐期林分造成のために実施	5
	計	

○ 保育 (単位: ha)

年 度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
下刈面積	596	573	582
保育面積	4,717	5,841	4,104

※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20年度	平成21年度	平成22年度
更新面積	144	138	61

更新の内訳 (平成22年度)	単層林造成	61
	複層林造成	0
	計	61

注)

- ・更 新：伐採等の跡地に、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作業。
- ・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、一部の樹木を伐採する作業。

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22年度末現在、管内の林道延長は2,159km、保安林管理道延長は21km、継続的に利用する作業道延長は1,135km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22年度は207km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20年度	平成21年度	平成22年度
林道新設	6.9	4.9	2.4
林道改良	31.2	51.1	53.0

○ 保安林管理道 (単位：km)

年 度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
保安林管理道新設	1.0	0.7	0.3

○ 継続的に利用する作業道 (単位：km)

年 度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
作業道新設	184	183	207

※ 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実施箇所】



【高密度作業路網を利用した間伐作業の様子】



【林道（愛媛県松野町）】

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。

平成22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%）が保安林に指定されており、適正な管理に努めています。



【水源かん養保安林】

(奥南川山国有林・高知県の町)



【干害防備保安林】

(佐田山国有林・高知県土佐清水市)

(治山事業の実施)

四国は、地形が急峻で中央構造線など4本の大きな構造線から成る複雑な地質構造に加え、台風や集中豪雨が多いなどの特徴があります。

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、民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、地域の要望を受けて行う「民有林直轄治山事業」を実施しています。

なお、実施に当たっては、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ています。



【残存型枠を使用した谷止工】

(高知県四万十市)



【残存型枠を使用したアンカー工受圧板】

(高知県の町)

○ 治山事業の実施状況

年 度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
国有林野内			
溪間工 (基)	69	62	50
山腹工 (ha)	4	4	1
森林整備 (ha)	541	470	146
民有林内			
溪間工 (基)	32	38	22
山腹工 (ha)	6	4	4
集水井 (基)	10	3	2
ボーリング工 (m)	8,707	2,949	995
アンカー工・杭打工 (本)	59	122	307

※ 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年度から行っている事業です。

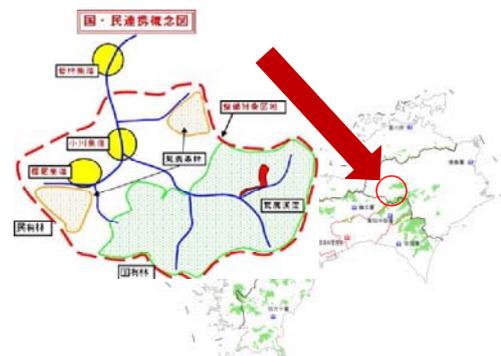
平成22年度は、徳島森林管理署管内（三好市）で実施し、森林の水土保持機能が低下した流域において、溪流の浸食防止・土砂流出抑制等を図る対策を実施しました。



【溪流の荒廃状況】



【下流の状況】



【現地の位置と整備予定地区の概要】

事例 「海岸林の再生に向けて」の開催

高知県室戸市の千ヶ谷国有林（潮害防備保安林）は平成16年の台風23号により被害を受け、四国森林管理局ではその復旧に努めてきたところです。このような中、平成22年3月に国際森林年記念事業の一環として、植樹イベント「海岸林の再生に向けて」を開催しました。

植樹にあたっては、複数種の郷土樹種を混植・密植して自然淘汰させ、共存共栄による管理を必要としない森林が形成するという宮脇昭横浜国立大名誉教授の提唱する「宮脇方式」により、地元の羽根小学校4年～6年生児童53名をはじめ、室戸市職員、ダイドー・タケナカビバレッジ(株)、(社)高知林業土木協会員などから約120名が参加し、約4,000本の植樹を行いました。



【宮脇名誉教授による植樹指導】



【小学生による植樹の様子】



【記念撮影の様子】

(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22年度は、6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適正な保護林の保全に努めています。

○ 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	5	105
計		26	5,678

事例 保護林拡充の検討

平成22年度は徳島署の^{やりど}鎗戸国有林において、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、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。

当委員会において、「周辺を含めて希少な森林を保護林に設定し緊急に保護すべき」とされたことから、平成23年度に隣接区域の調査を実施し保護林の拡大に向けて更なる検討を行っています。



【鎗戸国有林の近景】



【林木遺伝資源保存林周辺のゴヨウマツ】

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っています。平成22年度は11箇所の調査地のうち3箇所でツキノワグマの写真撮影、9箇所でニホンリスの写真撮影及び痕跡の確認、1箇所で実施した巣箱掛け調査箇所においてもヤマネの写真が撮影され、これらを含め哺乳類は13科20種、鳥類は7科14種、そのうち希少種は哺乳類5科6種、鳥類1科2種確認されました。

○ 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

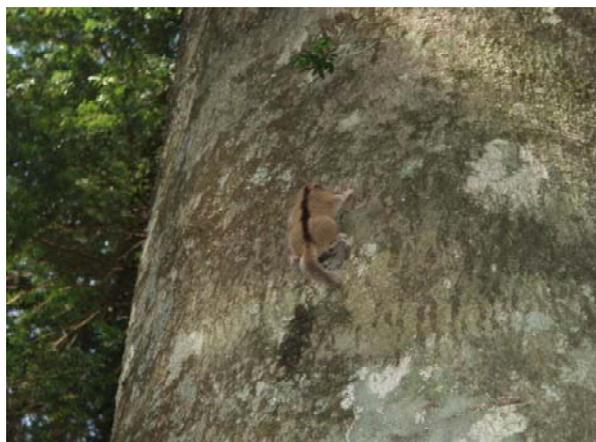
「緑の回廊」設定計画において、野生鳥獣の生息、移動状況、森林施業との関係などを把握するモニタリング調査を行うこととしており、「国有林野における緑の回廊のモニタリング調査マニュアル」に基づき、平成15年度から継続的に実施しています。

平成22年度は、四国地域で絶滅のおそれがあるツキノワグマの調査を主体に11箇所に計33台の自動撮影カメラを設置し、併せてツキノワグマの生息が確認されている箇所ではヘアーtrap調査を併用して生息調査を実施しました。また、巣箱を使ったヤマネの生息調査も行い、生息を確認することができました。



【剣山地区で撮影されたツキノワグマ】

(徳島県三好市)



【石鎚山地区で撮影されたヤマネ】

(高知県の町)

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、様々な防除対策を講じています。

事例 つるぎさん みうね 剣山及び三嶺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、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対する悪影響が顕在化しています。

平成18年に、徳島県三好市東祖谷菅生 三嶺国有林で、徳島県レッドデータブックの絶滅危惧Ⅱ類に指定されているオオヤマレンゲ（モクレン科）約200本の群生地がNPO法人剣山クラブによって発見されましたが、近年、個体数が急増しているニホンジカによる食害が発生していることから、平成21年度から保護対策を行っています。

平成22年7月10日に単木保護ネットを設置し、経過観察を実施しましたが、昨年度にネットを設置したオオヤマレンゲの根元に稚樹の発生が確認され、保護活動の効果が現れています。今後も群生地の存続に向けた取組を行っていく予定です。



【ネット設置の様子】



【オオヤマレンゲの稚樹】



【オオヤマレンゲ】

事例 くろぞん なめとこ 黒尊山、滑床山国有林におけるシカ食害対策

滑床山の山頂付近ではササ生地の裸地化、森林内の下層植生の喪失、樹皮の食害による立ち枯れなど、ニホンジカの食害による植生の衰退が顕著となっており、平成18年度からシカ防護ネット柵の設置や、ボランティアによるササの植栽などの対策を行ってきました。

平成22年度は食害が拡大した区域にシカ防護ネット柵を増設するとともに、地元関係者、行政関係者による滑床山植生回復検討会を開催し、植生回復が遅れている箇所への土砂流出防止措置を検討しました。

これまでに植栽したミヤコザサの成長は良好であり、引き続き植生回復に取り組むとともに森林環境教育の場としての活用していく考えです。



【防護柵の入口の様子】



【検討会の様子】



【樹皮の食害の様子】

(4) 森林資源の循環利用

① 木材の安定供給

国有林材の供給については、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・計画的供給に努めており、平成22年度は14万9千 m^3 の木材を供給しました。

木材の販売に当たっては、大口需要者に木材を安定的に供給する「システム販売」を推進しており、さらに、平成22年度からはこれまで十分に利用されてこなかった未利用間伐材の利用拡大を進めるためにC材（チップ用原木）のシステム販売に取り組みました（システム販売5万9千 m^3 のうちC材は1万2千 m^3 ）

○ 素材及び立木の販売量 (単位：千 m^3)

年 度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
素 材	172	156	149
立 木	6	7	3
計	178	163	152

※立木に分収育林、官行造林は含まず。

○ 素材及び立木の販売額 (単位：千万円)

年 度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
素 材	181	137	147
立 木	1	1	1
計	182	138	148

○ 素材及び立木の販売単価 (単位：百円/ m^3)

年 度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
素 材	105	88	99
立木（主伐）	20	17	17

② 間伐材等の積極的利用

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おり、持続的な森林経営、資源の有効利用の観点からも間伐材の有効利用と需要拡大が重要となっています。このため、間伐材の安定供給を通じて間伐材等の需要拡大に取り組んでいます。

間伐材を需要拡大していくためには、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ることから、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、求められる木材の安定供給に取り組んでいます。

事例 システム販売によるC材の需要拡大

間伐材、特にC材に分類されるチップ用原木などは、価格が安い割に運送コストがかかることから利用されない現状にあります。このため、四国森林管理局では、未利用間伐材の有効活用を進めるために平成22年度からC材のシステム販売に取組み、間伐材の販路の確保や新規需要の開拓に取り組んでいます。

当年度は12,000m³の販売を行いました。

今後も、引き続き原木の安定供給を通じて木材需要の拡大に努めて行きます。



【チップ用の原木】



【チップボイラー】

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22年度は17名の方が参加し、高知県嶺北地方の森林、木材市場、製材工場、モデル住宅を見学し、木材流通の現場を体験していただきました。



【木造住宅見学の様子】

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」にちなんで、毎年、先進的な取組を行っている団体を「四国山の日賞」として表彰しています。平成22年度は、森林整備分野3団体、木材利用推進分野2団体、森林環境教育分野2団体の計7団体を「四国山の日賞」として選定し、10月16、17の両日に愛媛県久万高原町で開催されたイベント「四国山の日inえひめ2010」において表彰しました。このイベントでは、安全技能研修等も併せて行われました。



四国山の日

11月11日は四国山の日



【「四国山の日賞」表彰の様子】



【安全技能研修と民有林視察の様子】



(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などを踏まえて平成21年度に作成した第4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などを通じて、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。

第4次流域管理推進アクションプログラムにおいては、

- 木材安定供給体制の確立に向けた計画的な木材供給の推進
- 森林共同施業団地の設置等により、民有林、国有林が一体となった生産目標の設定や、効率的な路網整備等の森林施業等の共通化を図り、施業の合理化を推進できるよう積極的に対応
- 民有林行政との連携を図りつつ、事業の安定的・計画的発注、研修に必要なフィールドの提供、林業技術の普及・啓発等を通じた林業事業者の育成を推進

- 野生鳥獣との共存や生物多様性保全に資する森林施業への流域単位での取組の推進
 - 上下流の連携を強化するため下流住民等に対する情報の提供、林業体験活動、自然環境の保全に係るニーズの把握等を促進
- 等の重点事項を定め、地域や民有林関係者と連携した取組みを進めています。

○ 平成22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	「巨木を語ろう全国フォーラム徳島つるぎ町大会」の開催に当たり、町指定天然記念物である久敷国有林「津志嶽シャクナゲ群落」の紹介と現地案内のほか、パネル展示・木工教室を開催した。
香川県	香川	屋島国有林内に設定した「源平屋島の森」では、地域のボランティアや地元小学校から幅広い協力を得て、継続的な森林整備活動が実施されている。
愛媛県	今治松山	「森と湖に親しむ旬間」のイベントとして、松山市のせせらぎ公園において小学生を対象とした森林教室・木工教室を開催した。
高知県	安芸	室戸ジオパークサイトの一つである段ノ谷山国有林の魅力を地域の方に知ってもらうための森林教室を開催した。

※ 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22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	2	151	322	473
高知県	6	944	1,547	2,491

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。

平成23年1月11日、香川森林管理事務所において、独立行政法人森林総合研究所森林農地整備センター徳島水源林整備事務所との間で当局管内で9件目となる整備協定が締結されました。

今回は、県境をはさんだ香川県東かがわ市と徳島県阿波市の区域で共同施業団地を設定し、間伐の積極的な実施による長伐期施業の推進、作業路網の整備等に両者が一体となって取り組んでいくことを盛り込んでいます。

なお、協定面積については、国有林が230ha（東かがわ市清水国有林）、民有林が63ha（水源林造成事業地）の合計293haです。



【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22年度は、38の林業事業体に対して、国有林の間伐対象地等約1,451ha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ことを期待しています。

○ 緑の雇用担い手育成対策事業の実績（平成22年度）

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	38	1,451 ha

事例 丈夫で簡易な作業路整備のための研修会の実施について

林業の再生のためには、間伐材の有効利用が鍵となりますが、このためには路網と高性能林業機械を組み合わせた低コストで効率的な作業システムの導入が不可欠です。

このため、四国森林管理局では民間事業体の重機オペレーターなどを対象に、四国内6箇所の国有林を会場とした研修会を延べ63事業体、6自治体、1独立行政法人から186名の参加のもとで開催しました。



【研修会の様子】

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 建設機械（小型バックホー）を活用した基幹歩道の整備について

森林の持つ公益的機能の維持増進のためには効率的な管理経営を行うことが不可欠ですが、森林の巡視を限られた時間と職員で行うためには林道や作業道などの整備と併せて歩道の整備も重要です。

このため、手早くかつ安価で環境に与える負荷の小さい方法として小型バックホーを使用した歩道整備手法について技術開発を行い、地質ごとの作業工程や機械の稼働率を高める方法、1mあたりの開設単価などを研究しました。

今後は、課題を整理し、事業化に向けて検討を行うこととしています。



【歩道作設と設置後の様子】

(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 (H23. 3. 31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 アサヒビール株式会社とのレク森サポーター協定締結について

工石山は天然林やシャクナゲをはじめとして見所が豊富で、高知市から車で1時間弱と近いこともあり、年間を通じて訪れる観光客が多く、昭和48年に自然休養林に指定されていますが、休養林内の各種施設の整備を推進するために、オフィシャルサポーターの募集を行い、アサヒビール(株)と工石山レクリエーションの森管理運営協議会の間で平成22年6月2日に協定を締結しました。

今後は、向こう3年間にわたり、アサヒビールから資金提供を受けるとともに、社員の協力を得て自然保護の啓発看板設置や清掃活動などの取組を行う予定です。



【調印の様子】



【林内の様子
とシャクナゲ】



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。

○ 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
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
	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

③ 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
	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
	えひめ学生遊々の森	えひめ学生森林ボランティア	13	愛媛県砥部町
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
	サンショウウオの森	四万十町	47	高知県四万十町
	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
	ゆめの森	黒潮町立南郷小学校	6	高知県黒潮町
	かがやきの森	黒潮町立入野小学校	4	高知県黒潮町
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YOUの森	奈半利町教育委員会	10	高知県奈半利町
	恵みの森 やなせ	馬路村教育委員会	19	高知県馬路村

事例 「遊々の森」における活動

平成23年2月16日、高松市屋島国有林にある「遊々の森 ドキドキわくわくコース」において、屋島東小学校四年生の児童28名が森林教室とコナラ、ヒノキの植樹体験を行いました。最初に教室で、里山についての森林教室を行い、その後「遊々の森」に移動し、まだ雪の残る斜面に植樹を行いました。植樹後は、思い思いに書いたメッセージボードを木のそばに立て、記念標柱を設置しました。



【植樹の様子】



【記念撮影の様子】

④ 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22年度は、局・各署等で木工教室や森林教室等を169回実施し、延べ5,614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

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であることから、平成19年度から教職員を対象とした研修会を開催しています。平成22年度は、四万十川森林環境保全ふれあいセンターが四万十市と愛媛県松野町において「空飛ぶ種子」「土壌にすむ生物」「炭焼き体験」「木工クラフト」の体験活動を行い、高知市において「ネイチャーゲーム」「間伐体験」「植物観察」などの活動を行いました。



【風に運ばれる種子の模型を飛ばす様子】



【植物観察の様子】



【間伐体験の様子】

事例 「ボランティア活動入門講座」

四国森林管理局では、森林ボランティア活動を志す方を対象に、「森林ボランティア活動入門講座」を開催しています。平成22年度は、7月から11月にかけて、延べ3日間開催し、女性1名を含む7名の参加がありました。森林・林業分野の基礎知識を始めとして森林ボランティアを行う上での安全対策、木工クラフト実習、間伐体験、木材利用などについて受講いただきました。



【間伐実習の様子】



【木工クラフト作成の様子】



事例 「^{のねやま}野根山街道親子森林教室の開催」

野根山街道は、奈良時代養老年間に整備された高知県安芸郡^{なほり}奈半利町と東洋町野根を尾根伝いに結ぶ行程36km、高低差約1,000mの古道で、古くは「土佐日記」の著者紀貫之の入国の道として、また、藩政時代には参勤交代の通路として使用されていました。

沿道には史跡名勝等が多く存在していることから、奈半利小学校では、30年ほど前から親子による野根山街道縦走を行っており、これに合わせて安芸森林管理署では森林教室などを行っています。平成22年度は、10月22日に同校の6年生とその保護者合わせて30名とともに5時間かけて歩き、途中で児童手作りのバードコール（鳥寄せ用の笛）による体験学習などを実施しました。



【森林教室と野根山街道縦走の様子】



【宿屋杉で記念撮影】

⑤ 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、シラクチカズラの確保が年々困難となってきたことから、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」を結び、シラクチカズラの育成等に取り組んでいます。

平成22年度は、これまで植栽した箇所でニホンジカによる食害が発生したため、祖谷のかずら橋・架け替え資材確保実行委員会、地元有志、ボランティア団体等と協力してシカ被害防止ネットの設置を行いました。

また、よりサイズの大きな苗の植栽を実施するとともに、地元中学生の協力を得て挿し木苗の育成に取り組みました。



【シカ食害防止ネット設置の様子】



【大苗の植栽】



【中学生による挿し木苗の育成の様子】

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 三嶺における清掃活動

近年、中高年や若い女性など、幅広い層に登山やハイキングが人気となっていますが、同時にオーバーユースやゴミの問題も大きく取り上げられることが多くなってきました。

三嶺においては毎年、清掃登山を行っていますが、平成22年度は「三嶺を守る会」が主催し、地元自治体の香美市ほか9団体をはじめとして登山愛好家等のボランティア73名がさおりが原～カヤハゲ～三嶺、白髪山、網附森など9コースに分かれて登山道とその周辺の清掃を行うとともに、利用者のマナー向上を呼びかけました。



【ミーティングの様子】



【ゴミ分別の様子】

事例 地域と連携した不法投棄防止活動への参加

高松市塩江町において地域住民が中心となって結成されている「'10クリーンウォーク in しおのえ不法投棄撲滅ふれあいクリーン作戦実行委員会」に香川森林管理事務所が参画し、平成22年11月21日に実施された「2010クリーンウォーク in 塩江」に地域の方や一般参加のボランティア、他の行政機関とともに参加しました。

香川森林管理事務所は、大滝山自然休養林がある鷹山国有林を担当し、不法投棄の巡回やごみの回収を行い、空き缶や弁当のトレーのほか、テレビやタイヤ、廃油の入ったポリタンク等を回収しました。



【回収したゴミの様子】

(2) 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	平成22年度
林野	48	36	2	7
土地	77	24	15	166

※ 「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

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活かし、国民の理解を得るための取組みを実施しています。

事例 国有林モニターの取組の実施

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、アンケートや会議など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。

平成22年度は、7月に吉野川上流域の国有林の管理について、11月に徳島県三好市において木材利用や治山事業についての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】



【モニター会議の様子】

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。

策定に当たり、地域住民や自治体関係者を対象に地区懇談会を開催し、事前説明と意見交換を行い、森林計画に反映させることとしています。

平成22年9月、徳島県三好市、愛媛県宇和島市、高知県四万十市においてそれぞれ開催し、参加者からはニホンジカ食害対策の推進や木材の安定供給、民有林との連携など、広範囲にわたって意見が出されました。



【四万十市での懇談会の様子】

