

完了後の評価個表

事業名	森林環境保全整備事業		事業計画期間	平成19年度～平成23年度（5年間）
事業実施地区名 （都道府県名）	しまんとがわ 四万十川森林計画区 （高知県）		事業実施主体	四国森林管理局 四万十森林管理署
完了後経過年数	5年		管理主体	四国森林管理局 四万十森林管理署
事業の概要・目的	<p>本計画区は、北部は高知県の四万十川の源流部、南部は足摺岬^{あしずり}までの高知県西部に位置し、区域面積は297千haで、森林はその86%の254千haとなっている。温暖多雨で林木の生育に適した気候下であり、ヒノキを中心とした植林が行われており人工林率は65%となっている。</p> <p>国有林野は、森林面積の20%にあたる52千haで、四万十市を含む4市6町1村に所在し、その9割が水源かん養保安林に指定されている。</p> <p>林種別では人工林が42,185ha、天然林が8,149ha、無立木地が132haとなっており、人工林率は84%と高く、ヒノキが71%を占めている。森林資源としては、ヒノキを主体とする人工林がVI齢級からXII齢級で人工林の8割を占めるまでになっている。これらの充実しつつある資源を活かしながら、森林整備を行っていくことが重要となっている。</p> <p>本計画区の状況及び森林に対する国民の要請が国土の保全や水源の^{かんよう}涵養に加え、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、森林環境教育の推進、森林とのふれあいや国民参加の森林づくり等の面で期待が高まるなど、公益的機能の発揮に重点を置きつつ多様化していることを踏まえ、林産物の供給や地域振興の寄与にも配慮しつつ、森林の重視すべき機能の区分に応じた適切な森林整備、間伐材等の利用推進に資するため、本事業においては、植栽等の更新作業、間伐等の保育作業及び効率的な森林整備を推進するための路網整備を実施した。</p> <p>主な事業内容 更新面積 265ha ・ 保育面積 7,544ha 開設延長 10.0km 改良延長 9.0km 総事業費 7,019,559千円</p>			
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>平成29年度時点における費用便益分析の結果は以下のとおりである。</p> <p>森林整備（更新・保育）及び路網整備に関して、予算の効率的な執行に努め適切な森林整備を行った。</p> <p>なお、事前評価で算出した総便益及び総費用と完了後の評価で算出した総便益及び総費用との間の差異については、補正予算等による大幅な事業量の増加や林野庁における統一的な算定方法の変更によるものである。</p> <p>総便益（B） 70,026,811千円（事業採択時 8,881,773千円） 総費用（C） 13,020,670千円（事業採択時 2,725,970千円） 分析結果（B/C） 5.38（事業採択時 3.26）</p>			
② 事業効果の発現状況	<p>本事業の実施を通じ、保育(7,544ha)などの森林整備により、地球温暖化防止や水源の涵養、国土保全などの公益的機能の維持増進が図られた。</p> <p>また、林道等の開設・改良を実施したことにより、森林整備施業地までの到達時間の短縮や作業コストの縮減など森林整備経費の縮減が図られた。</p>			
③ 事業により整備された施設の	<p>本事業で整備された森林は、ニホンジカによる食害が深刻な状況であるが、防護柵等の被害対策に努めており、継続して適切な管理を行っている。</p>			

管理状況	また、本事業で整備された林道等は、除草作業や路面整備等を適切に実施しており、維持管理状況は良好である。
④ 事業実施による環境の変化	<p>森林整備の実施により、重視すべき機能（水土保全等）の区分に応じた良好な森林が形成されつつある。</p> <p>また、適切な路網整備により森林整備施業地までの到達時間の短縮、作業コストの縮減等が図られるようになった。</p>
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>県内の林業就労者は減少幅は小さくなってきたが、依然として厳しい状況にあり、森林組合をはじめとする林業事業者等の事業規模も小さい状況である。</p> <p>このような中、県では法定外目的税として森林環境税を平成15年から導入し、保全政策を行っているほか、新規林業従事者を確保するための対策に取り組むとともに、「森の工場」として森林の集約化を進め、木材増産計画に取り組むなど、事業者が取り組む森林整備や生産活動に対して、さまざまな支援を進め、林業の復興を積極的に進めているところ。</p> <p>こうした状況の中、国有林に対しては、地球温暖化防止や山地災害防止、水源涵養など森林の公益的機能の発揮が求められており、さらに、近年では、本計画区内に大型のバイオマス発電工場が稼働するとともに、四国域内では大型の製材工場が数カ所稼働するなど、今後、益々木材の安定的な供給を通じ地域産業の振興に寄与することが求められている。</p>
⑥ 今後の課題等	<p>公益的機能を長期にわたって更に発揮させるため、周辺環境にも配慮しつつ、国有林野施業実施計画に基づき着実に森林環境保全整備事業を実施する必要がある。</p> <p>また、今後の事業においてもトータルコスト縮減に繋がる検討及び分析が重要である。</p> <p>なお、今般の事業実施に関する事業対象区域の地方自治体からの意見は以下のとおりとなっている。</p> <p>(高知県)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林の機能区分に応じた森林整備が適切に実施されたことにより、森林の多面的機能の維持増進が図られていると考える。 ・また、路網整備の推進により森林整備事業地へのアクセスが向上し、木材の安定供給や素材生産の低コスト化が期待されると考える。 <p>(須崎市)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林整備事業の実施によって、水源涵養や山地保全等の公益的機能の発揮に寄与している。 <p>(梶原町)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林環境保全整備事業の実施により、健全な森林が維持され、景観の保全等の森林が持っている多面的機能の発揮が図られていると認識している。 ・今後においても、景観の保全及び水源涵養機能の高度発揮されるような森林整備の実施を要望する。 <p>(津野町)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林整備により土砂災害の防止、水源涵養など公益的機能の維持増進が図られている。 ・森林整備により、北川川に生息する水生生物の成育・生育環境の向上が図られている。 <p>(四万十町)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画的に地拵・植栽が行われ、また保育間伐による1,863ヘクタールに及ぶ適正な管理施業が行われたことで、四万十川流域の森林環境保全にも貢献された。 ・当計画区の多様な立地条件下において水源涵養や生物多様性の確保など森林多面的機能の維持・増進のために必要な施業が行われた。 ・費用対効果分析より事業の効率性は認められる。 ・林道や作業道の開設により将来的な搬出コストの削減効果も見込まれ、搬出事業が円滑に行われるものと考えられる。 <p>(三原村)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本村での国有林野施業については、森林の多面的な機能を維持し向上させる取

	<p>組が今後も必要だと考えている。安定的な木材供給を確保するためにも作業道の開設が必要であり、公益的な機能が発揮できる森林整備を継続して行うことが重要であると考えている。</p>
<p>森林管理局事業評価技術検討会の意見</p>	<p>森林整備事業を行うことで木材生産を通じて地域振興への寄与や森林の公益的機能が発揮されており、必要性、効率性、有効性など評価の観点から、妥当なものとなっている。</p>
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 地球温暖化防止や国土保全、水源涵養及び保健休養等の公益的機能の発揮に寄与するとともに、四万十川流域の広い範囲で生息するニホンジカの被害防止対策の適切な実施及び、広く点在している国有林の特性を踏まえた木材の安定供給に関する地域の要請に応じており、事業の必要性は認められた。 ・効率性： 費用便益分析の結果から、十分な効率性が認められる。 ・有効性： 国有林の地域別の森林計画に即した事業内容であり、地域の特性を踏まえた計画的な路網と森林整備の実施により、森林整備実施箇所へのアクセスの向上、コスト縮減が図られるとともに、森林の有する機能が十分に発揮され、引き続きその効果が発現されるものと見込まれるため、有効な事業であったと認められる。

様式1

便 益 集 計 表

(森林整備事業) 合計

事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：高知

施行箇所：四万十川森林計画区

(単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評 価 額	備 考
水源涵養 ^{かん} 便益	洪水防止便益	19,655,125	
	流域貯水便益	7,489,158	
	水質浄化便益	16,012,248	
山地保全便益	土砂流出防止便益	18,051,473	
環境保全便益	炭素固定便益	4,011,350	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	1,202,003	
	木材利用増進便益	30,483	
	木材生産確保・増進便益	1,485,994	
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	50,664	
	森林整備促進便益	2,038,313	
総 便 益 (B)		70,026,811	
総 費 用 (C)		13,020,670	
費用便益比	$B \div C = \frac{70,026,811}{13,020,670} = 5.38$		

森林環境保全整備事業 四万十川計画区(高知県) 事業概要図

対象計画区拡大図

