

完了後の評価表

事業名	森林環境保全整備事業（国有林）	事業実施期間	平成 29 年度～令和 3 年度（5 年間）												
事業実施地区名 （都道府県名）	（なんよ） 南予森林計画区 （愛媛県）	事業実施主体	四国森林管理局 愛媛森林管理署												
完了後経過年数	4 年	管理主体	愛媛森林管理署												
事業の概要・目的	本事業は、愛媛県南端部に位置し、東部及び南部は高研山、大黒山、篠山等の諸山で高知県に接し、西部は宇和海沿岸部に面しており、宇和島市をはじめとする 1 市 3 町に所在する約 1 万 2 千 ha の国有林野を対象としている。 本計画区は、主として滑床山山系、篠山山系及び狩場山山系にまとまって分布しており、小団地として、節安団地、猿磨番畑小僧都山の 2 団地がある。宇和島市の上水道の約 7 割を供給する須賀川の上流域にある若山・八幡山に代表されるように、主に河川の上流域に位置しており、その 9 割が水源かん養保安林に指定されている。人工林率 76% であり、ヒノキが 68% を占めている。人工林の齢級*1 配置は、6～12 齢級の森林が約 8 割を占めており、長伐期化を推進していく中で、これらの高齢級化しつつある人工林についても適切な施業を進めていくことが必要である。 本事業は、国土保全や水源の涵養、地球温暖化の防止、生物多様性の保全等の公益的機能の維持・増進及び木材の安定供給を図るため、間伐等の森林整備を推進するとともに、効率的かつ効果的な施業の実施に必要な路網整備に取り組んだものである。 <table> <tr> <td>主な事業内容</td><td>森林整備</td><td>更新面積</td><td>59ha</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>保育面積</td><td>1,404ha</td></tr> <tr> <td></td><td>路網整備</td><td>改良延長</td><td>27.8km</td></tr> </table> 総事業費 2,370,810 千円（税抜き 2,179,943 千円）			主な事業内容	森林整備	更新面積	59ha			保育面積	1,404ha		路網整備	改良延長	27.8km
主な事業内容	森林整備	更新面積	59ha												
		保育面積	1,404ha												
	路網整備	改良延長	27.8km												
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	令和 8 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。 総便益(B) 16,707,287 千円 総費用(C) 4,181,914 千円 分析結果(B/C) 4.00														
② 事業効果の発現状況	更新、保育によって、約 1.5 千 ha が森林整備され、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。また、高性能林業機械の使用等により効率的な作業が行われるとともに木材が安定供給された。 また、林道の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。														

③ 事業により整備された施設の管理状況	整備した森林は、一部にニホンジカ等による食害が発生したが、防護柵等の対策を実施しつつ、継続して適切な管理を行っており良好な管理状況にある。 整備した路網は、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	森林整備の実施により、重視すべき機能（水源涵養等）の区分に応じた良好な森林が形成されるとともに、適切な路網整備と森林資源の充実により、公益的機能の維持・増進と木材の安定供給が図られている。
⑤ 社会経済情勢の変化	県内の林業就労者は、平成 29 年から令和 3 年度の間 1,100 人前後で推移しており、林業事業体等の事業規模も小さい状況である。 愛媛県では法定外目的税として森林環境税を平成 17 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、平成 28 年 3 月に策定された（第 2 期）「えひめ森林・林業振興プラン」に基づき、間伐を中心とした施業を推進しながら、素材の増産計画を進めるなど、林業の復興を積極的に進めている。 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、生物多様性の保全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、隣接した四万十川森林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、県内においても大型のバイオマス工場や大型の製材工場が稼働するなど、今後も木材の安定的な供給を通じ地域産業への振興に寄与することが求められている。
⑥ 今後の課題等	森林の有する公益的機能の維持増進を図るとともに、生物多様性の保全や花粉症発生源対策に配慮した森林施業の実施が求められる。 また、本計画区の主要樹種であるヒノキの人工林を中心とした木材を安定的に供給するため、効率的かつ効果的な森林整備及びその実施に必要な路網を着実に整備する必要がある。 主伐箇所は、伐採と造林を一体的に行う伐採と造林の一貫作業を積極的に導入し、低密度植栽やその後の下刈等の保育作業を省力化する等、低コスト化を一層推進する必要がある。 地元の意見： （愛媛県） 林業事業体等の事業規模が縮小している中、植栽本数や下刈回数の削減、高性能林業機械の使用等による効率的かつ適切な施業に取り組まれた結果、森林の有する公益的機能の維持増進が図られたものとする。 また、^{きほく}鬼北町においては、町有林を核とした民有林と国有林との連携により、森林共同施業団地を設定し、効率的な森林整備を推進されているものと認識している。 今後とも、公益的機能の維持増進を図るとともに、生物多様性の保全や花粉症発生源対策に配慮した森林施業、一貫作業システム等を活用した省力化及び低コスト化を推進され、民有林と連携した山村地域における担い手育成や雇用の場の確保、木材の持続的かつ計画的な供給をお願いしたい。 （宇和島市） 事業の実施により、地球温暖化防止対策や国土保全、水源涵養及び保健休養等

	の公益的機能が発揮されている。今後も、公益的機能の更なる向上を目指し、森林整備事業を計画的に実施していただきたい。 まつの (松野町) 除伐や保育間伐等の森林整備により、水源涵養や土砂災害防止など、森林の保有する多面的機能を発揮されることが期待されるため、今後とも森林整備事業の計画的な推進をお願いしたい。 (鬼北町) 今後も森林の有する公益的機能が十分に発揮されるよう、計画的な森林整備、効率的かつ効果的な施業を進めていただきたい。 あいなん (愛南町) 事業の実施により、地球温暖化防止、国土保全、水源涵養及び保健休養など、森林が有する多面的な公益的機能が十分に発揮されているものと評価しています。今後においても、これらの公益的機能の一層の発揮・向上が図られるよう、林野公共事業を計画的かつ着実に実施していただきたいと考えています。
森林管理局事業評価技術検討会の意見	・ 事業の評価について、今後は経済・環境・社会の3つの観点で整理すると、持続可能性がより明確に見えるようになり、国民への説明がより分かりやすくなると思われる。 ・ 本事業における保育間伐には「伐り捨て型」（存置型）と「活用型」の両方含まれているため、今後は分けて記載するとより分かりやすい。 ・ 国民の生物多様性への関心も高まっており、事業の目的や地元自治体からの声の中にも生物多様性への言及があるが、便益表の指標の中に生物多様性が明確に位置付けられていない。仕組上の制約はあると思うが、事業における生物多様性への配慮について国民に示していく必要があり、資料の追加等を検討してほしい。
評価結果	・ 必要性： 本事業は、河川の源流部及び上流部等に位置する国有林において、公益的機能の発揮を重視するとともに、多様化する国民の要請を踏まえ、林産物の安定供給や地域振興への寄与にも配慮しながら、森林の重視すべき機能の区分に応じた植栽等の更新作業、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に路網整備を実施したものであり、事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 保育間伐（活用型）の積極的实施や労務単価や間接費率の上昇による費用の増加が見られたものの、更新・保育作業等における植栽本数や下刈回数の削減、高性能林業機械の使用等による効率的な作業の実施に加え、現地の地形・地質条件に適した工種・工法による林道等の改良を行ったことにより、森林整備箇所への到達時間の短縮及び作業コストの縮減が図られた。また、費用便益分析の結果からも事業の効率性が認められる。 ・ 有効性： 更新・保育等の森林整備の実施により、森林計画に即した重視すべき機能（水源涵養等）の区分に応じた健全な森林の形成が進み、地球温暖化防止や水源の涵養、国土保全等の公益的機能の維持増進が図ら

	れた。また、林道等の改良による効率的な事業実施に加え、保育間伐（活用型）の積極的な実施を通じて木材の安定供給にも寄与しており、今後も継続的な発現が見込まれることから、事業の有効性は高いものと認められる。
--	---

- *¹ 齢級…森林の年齢を5年の幅で括ったもの。
- *平成28年度の評価時点における数値については、消費税を含んだ数値である。

様式1

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業(国有林)

都道府県名：愛媛県

施行箇所：南予森林計画区

(単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養便益	洪水防止便益	4,306,959	
	流域貯水便益	1,152,662	
	水質浄化便益	5,089,306	
山地保全便益	土砂流出防止便益	4,223,660	
環境保全便益	炭素固定便益	789,458	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	791,275	
	木材生産確保・増進便益	353,967	
総 便 益 (B)		16,707,287	
総 費 用 (C)		4,181,914	
費用便益比	$B \div C = \frac{16,707,287}{4,181,914} = 4.00$		

南予森林計画区的位置図

