



<p>① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化</p>	<p>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差異について、実行段階において、森林整備では、主伐面積の減少により更新量は減少したが、間伐の事業量が増加するとともに、資源の有効活用の観点から間伐木を林外に搬出し木材として利用する保育間伐（活用型）を積極的に実施したことにより費用が増加した。路網整備では、豪雨等の自然災害による被災箇所を優先的かつ重点的に対応したことで開設延長が減少した。なお、費用が増加したことについては、社会的割引率の影響や労務単価及び間接費率の上昇も原因と考えられる。</p> <p>このほか、物価変動の影響を除くためのデフレーター適用や消費税の控除等を行っている。</p> <p>令和5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>総便益(B) 7,878,284千円(平成25年度の評価時点 12,899,313千円※)      総費用(C) 3,698,914千円(平成25年度の評価時点 2,914,386千円※)      分析結果(B/C) 2.13 (平成25年度の評価時点 4.43)</p>
<p>② 事業効果の発現状況</p>	<p>更新・保育(約1千ha)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。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。</p> <p>林道等の開設・改良により15.0kmの路網が整備され、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>
<p>③ 事業により整備された施設の管理状況</p>	<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。</p> <p>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。</p>
<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<p>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>
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>高知県内の林業就労者は、平成18年度の1,508人を底に増加に転じ、平成24年度は1,662人となった。しかしながら、高齢化などにより離職者が増加し再び減少傾向にあったが、平成27年4月に開校した林業大学校の効果もあり、ここ数年は1,600人前後の横ばいで推移しており、令和3年度は1,593人となっている。</p> <p>高知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、間伐促進、獣害対策を行っているほか、「高知県産業振興計画」に基づき、原木生産の拡大、木材産業のイノベーション、木材利用の拡大、担い手の育成・確保の施策により林業・木材産業の活性化を進めている。</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、大型のバイオマス発電所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>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>森林の有する公益的機能の維持増進を図るとともに、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、効果的かつ効率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。</p> <p>主伐箇所は、伐採と造林を一体的に行う一貫作業システムを積極的に導入し、コンテナ苗植栽やその後の下刈等の保育作業も省力化する等、低コスト化を一層推進する必要がある。</p> <p>このため、県・市・地元森林組合等を対象として引き続き現地検討会等を開催し、民国連携を図りながら低コスト技術を共有していく必要がある。</p> <p>地元の意見：</p> <p>(高知県)</p> <p>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の維持増進が図られていると考えられる。また、路網整備の推進により、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。</p> <p><small>おおとよちょう</small> (大豊町)</p> <p>森林の有する多面的機能が持続的に発揮されるために、計画的な事業実施が必要である。年度による増減はあるが、森林整備及び林内路網の整備が着実に実施されていると認識している。今後とも、主伐・再造林・保育といった循環を加速化させ、森林の有する多面的機能の発揮はもとより、雇用の場の確保に向けた取組の推進を期待している。</p> <p><small>もとやまちょう</small> (本山町)</p> <p>公益的機能を長期にわたって発揮させるため、事業計画に基づき、周辺環境に配慮しながら、実現可能な施業の実施をすることが大事である。</p> <p><small>とさちょう</small> (土佐町)</p> <p>保育間伐や林道・作業道の延長などの事業により、木材の安定供給に寄与すること、水源涵養など公益的機能の発揮について期待をする。</p> <p><small>おおかわむら</small> (大川村)</p> <p>保育間伐・除伐などの事業により、木材の安定供給に寄与することに加え、水源涵養など公益的機能の発揮について期待をする。</p> <p>(いのちょう)</p> <p>森林整備により多面的機能の維持増進が図られたと考える。</p> <p>今後は、激甚化・頻発化する自然災害や、増加する野生獣害への対策を講じつつ更なる森林整備が進むことにより森林の有する多面的機能が発揮されることを期待する。</p>

	<p>によどがわちょう (仁淀川町)</p> <p>本町においては、約 55ha の造林事業や、約 119ha の保育間伐や歩道の新設など、多くの森林整備事業を実施していただき感謝申し上げます。近年の公共事業の減少や、急峻な地形を要因とする開設単価の抑制難など、厳しい状況が続くと考えられますが、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、適正な森林施業の実施や、森林の保全の確保により健全な森林資源の維持造成を積極的に推進していただき、より一層の事業の実施をお願い致します。</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、今後も評価結果を踏まえた事業の実施が望まれ、必要性、効率性、有効性など評価の観点から、妥当なものになっている。</p>
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 本事業は、河川の源流部、上流部等に位置する国有林において、公益的機能の発揮に重点を置きつつ多様化している国民の要請を踏まえ、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。</li> <li>・ 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が、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や現地の地形・地質状況に適した工種・工法を採用した林道等の開設・改良などにより、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が図られており、費用便益分析結果からも事業の効率性が認められる。</li> <li>・ 有効性： 更新・保育などの森林整備により、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つつあり、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。また、林道等の開設・改良による効率的な事業の実施、保育間伐（活用型）の積極的实施とともに木材の安定供給も図られるなど事業の有効性が認められる。</li> </ul>

※平成 25 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：高知県

施行箇所：嶺北仁淀森林計画区

(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	1,453,657	
	流域貯水便益	544,676	
	水質浄化便益	1,661,834	
山地保全便益	土砂流出防止便益	1,183,432	
環境保全便益	炭素固定便益	398,809	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	384,191	
	木材利用増進便益	2,825	
	木材生産確保・増進便益	916,903	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	1,331,957	
総 便 益 (B)		7,878,284	
総 費 用 (C)		3,698,914	
費用便益比	$B \div C = \frac{7,878,284}{3,698,914} = 2.13$		

# 嶺北仁淀森林計画区的位置図

