

完了後の評価個表

事業名	民有林直轄治山事業		事業実施期間	昭和55年度～平成27年度（36年間）
事業実施地区名 （都道府県名）	早明浦（さめうら） （高知県）		事業実施主体	四国森林管理局 嶺北森林管理署
完了後経過年数	5年		管理主体	高知県
事業の概要・目的	<p>本地区は、高知県吉野川上流の大川村・本川村（現いの町）に位置しており、その地質は、中央構造線と御荷鉢（みかぶ）構造線に挟まれる三波川結晶片岩地帯に属し、脆弱で崩壊しやすい地質構造となっている。昭和50年8月に立て続けに襲来した台風5号・6号では、大川村・本川村で死者4名、家屋の全半壊・流出44戸、田畑の流出・埋没100haの大規模な被害が発生し、翌年の昭和51年の台風17号においても、負傷者4名、家屋の全半壊・流出2戸、田畑の流出・埋没32haの被害が発生した。</p> <p>このため、これらの豪雨により広範囲にわたって大規模山腹崩壊や溪流の荒廃が生じ、その復旧と溪流に堆積する大量の不安定土砂への対策を大規模かつ継続的に講じる必要性が生じたこと、また、その復旧に際しては、事業規模が著しく大きく、高度な技術が必要なことから、高知県、大川村及び本川村の強い要請も踏まえ、昭和55年度から民有林直轄治山事業に着手した。</p> <p>しかし、その後も、平成11年の台風18号や平成16年の台風16号、平成17年の台風14号等により新たな山腹崩壊や土石流による甚大な被害が発生し、このような状況に対応して事業内容の見直しを行って、平成27年度まで本事業を実施し、完了したものである。</p> <p>・主な事業内容：溪間工255基、山腹工10.2ha、護岸工1,764m、水路工5,158m ・総事業費：11,138,916千円（税抜き10,801,911千円） （平成25年度の評価時点11,359,474千円（税抜き：11,003,310千円））</p>			
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の費用便益分析における主な効果は、山腹工や谷止工等、実施した事業により、溪床に堆砂した不安定土砂の流出を防止し、また、山崩れ等によって大量に流出する土砂を抑制することにより、家屋や国道等を山地災害から保全する効果であり、災害防止便益として計上している。</p> <p>総費用(C)の算定では、物価変動の影響を考慮したデフレーター適用及び消費税の控除を行っている。</p> <p>なお、前回評価時と比べ、費用便益分析の費用算定基礎としている事業区域や事業内容に特段の変化は生じていない。</p> <p>令和3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) 57,186,539千円（平成25年度評価時点：44,879,722千円※） 総費用 (C) 32,847,648千円（平成25年度評価時点：23,857,087千円※） 分析結果 (B/C) 1.74（平成25年度評価時点：1.88※）</p>			
② 事業効果の発現状況	<p>本事業の実施により、崩壊地の復旧、不安定土砂の流出防止による安定化が図られ、植生が回復するとともに、下流域の人家等への被害防止が図られている。なお、事業完了後における台風・集中豪雨等に対しても災害の発生は見られず、事業の効果が発現されている。</p>			
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>本事業により整備された治山施設は、事業完了後に高知県に移管されており、高知県において適切に維持・管理されている。</p>			
④ 事業実施による環境の変化	<p>本事業の実施により、山腹崩壊地や溪流荒廃地の安定化が図られたことから、周辺の自然環境との調和が保たれ、国土保全機能が発揮されている。</p>			
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>本地区の所在する大川村は、自治体として村を存続させ、将来にわたり活性化していくために、「まち・ひと・しごとの総合戦略」の最重要目標を人口400人の維持に掲げて取り組んでおり、地域産業の振興による雇用の創出のほか、平成22年に大川村ふるさと留学センターを建設し、都市部をはじめ村外から、期間1年間の長期留学生を多数受け入れているが、村の人口は平成17年には583人、平成22人は411人、令和3年には352人に減少している。</p> <p>また、平成16年1月に市町村合併により本川村はいの町となった。現在、いの町は「第2期いの町まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定し、「豊かな自然と心に出会えるまち：いの、地産外消が進み地域地域で誇りと志を持って働け、子育てができるまち」を目指して取り組んでいる。旧本川村の人口は、平成17年には689人であったが、平成22年には563人、令和3年には238人に減少している。</p> <p>本地区の上流域は、自然景観に優れた石鎚国定公園に指定され、また、本地区を含む周辺森林は、多雨でスギの生育条件に恵まれた40～60年生のスギの壮齢林となっており、下流域の重要水源として水源かん養保安林にも指定される等、水源涵養（かんよう）機能や土砂流出防止機能の高度発揮が期待されている。</p> <p>・主な保全対象：家屋51戸、国道5km、県道11km、町村道13km、農地1ha</p>			

<p>⑥ 今後の課題等</p> <p>地元の意見：</p>	<p>整備された治山施設による国土保全効果を長期に渡って発揮させるためにも、施設の維持・管理が適切に実施されることが必要である。</p> <p>当地区は昭和50年の台風被害により、大規模山腹崩壊や溪流の荒廃が生じており、復旧の事業規模が著しく大きく、高度な技術が必要なことから高知県として民有林直轄治山事業を強く要請した地区である。当事業完了後5年以上が経過したが、台風等の豪雨に対して特段の被害が発生していないこと、また、周辺の自然環境との調和が保たれていることから効果が適切に発現されており、今後も被害の抑制が期待される。</p> <p style="text-align: right;">(高知県)</p> <p>工事施工後、災害の発生も見られず、治山事業の効果を認識している。</p> <p style="text-align: right;">(いの町)</p> <p>民有林直轄治山事業の実施により施行され、流出土砂抑制等の山地保全に貢献したと考えられる。</p> <p style="text-align: right;">(大川村)</p>
<p>森林管理局事業評価技術検討会の意見</p>	<p>事業の必要性、効率性、有効性が認められること、地元の強い要望もあることから、周辺環境に配慮した妥当なものとなっている。</p>
<p>評価結果及</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性： 山腹崩壊地及び溪床に堆砂していた不安定土砂の状況から、これらを放置すれば崩壊地の拡大と不安定土砂の流出により、下流域の人家や道路、農耕地等へ多大な被害を及ぼすことが懸念されたことや、地元自治体からの強い要望もあったことから、被害を回避するための対策として事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 現地の状況に応じて、最も効果的かつ効率的な工種・工法を検討するとともに、着手の優先度や、転石等の現地発生材を必要に応じて利用する等コスト縮減に努めたことにより、効率的な事業の実施が認められる。 ・ 有効性： 本事業の実施により、山腹崩壊地の復旧及び溪床に堆砂している不安定土砂の安定化が図られ、近年の台風及び局地的な集中豪雨においても特段の被害は発生していないことから事業の有効性が認められる。

※平成25年度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
(治山事業)

事業名：民有林直轄治山事業
施行箇所：早明浦地区

都道府県名：高知県
(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	1,323,518	
	流域貯水便益	690,173	
	水質浄化便益	2,498,481	
災害防止便益	山地災害防止便益	52,674,367	
総 便 益 (B)		57,186,539	
総 費 用 (C)		32,847,648	
費用便益比	$B \div C = \frac{57,186,539}{32,847,648} = 1.74$		

民有林直轄治山事業 早明浦地区(高知県) 概要図

高知県吾川郡いの町・吾川郡本川村

西条市

高知県

栗輪谷

長又

一の谷

桑瀬(上)

桑瀬(中)

桑瀬(下)

足谷

日の浦

小北川

小谷川

大川村

新居浜市

直轄施工区域

吉野川

県道
17号
線



国道
194号
線

保全対象区域

いの町

西条市

500 m

被災状況：栗輪谷区域山腹



被災状況：岩の谷区域山腹



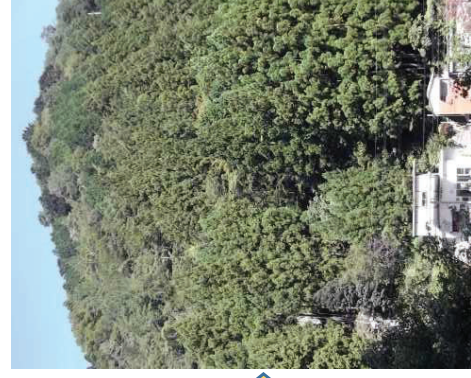
被災状況：一の谷区域内溪流



栗輪谷区域



日の浦区域



保全対象：国道・道の駅



これまでの復旧状況