

別紙様式 5

平成19年度 完了後の評価実施地区一覧表

中部 森林管理局

整理 番号	都道府県	事業実施主体	事業名	事業実施地区名		総便益 B	総費用 C	分析 結果 B/C
1	岐阜	岐阜森林管理署	保安林整備促進事業	川浦	かわうら	827,159	138,209	5.98
2	岐阜	東濃森林管理署	水源森林総合整備事業	岩村	いわむら	2,304,558	672,226	3.43

総便益及び総費用は、千円未満四捨五入とし千円単位。

完了後の評価個表

事業名	保安林整備促進（国有林）	事業計画期間	平成11年度～平成13年度（3年間）
事業実施地区名 （都道府県名）	川浦（かわうら） （岐阜県）	事業実施主体	中部森林管理局 岐阜森林管理署
完了後経過年数	5年	管理主体	岐阜森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、岐阜県関市北西部に位置し、地質は面谷流紋岩及び碎屑岩類からなっている。平成9年7月の梅雨前線にともなう集中豪雨により崩壊地が発生した。このまま放置すれば浸食が進行し堆積している不安定土砂とともに流出し、林道及び下流域へ被害を与える危険性が高まっていた。</p> <p>このため、山腹崩壊地を復旧整備するとともに森林整備を行い、森林の有する国土保全機能の充実を図ることにより、下流域の保全及び保安林機能の増進を図るため本事業を実施した。</p> <p>主な事業内容 山腹工 3.47ha 森林整備（本数調整伐等）39.81ha 保安林管理道（869.4m） 歩道修理（3.0km）</p>		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業着手時と現在において要因に大きな変化は見られないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 138,209千円 総便益（B） 827,159千円 分析結果（B/C） 5.98</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>事業実施により、森林が整備され保安林としての機能回復が図られるとともに崩壊地が復旧し土砂の生産・流出が抑止され下流の保全が図られた。</p> <p>また、事業完了後の平成14年7月の台風6、7号集中豪雨（495mm/日）の際にも、崩壊地の発生や土砂の流出はなかった。</p>		
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>本事業により整備した治山施設については、岐阜森林管理署において管理されている。</p>		
④ 事業実施による環境の変化	<p>事業実施により山腹崩壊地が復旧し、植生が回復し周囲との景観の調和が図られるとともに、森林整備により下層植生が発達し、災害に強い森林に移行しつつある。</p>		
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>当地区は、下流部にキャンプ場、川浦溪谷があり、毎年多くの観光客（40万人）が訪れている。急峻で起伏量・谷密度が大きい地形に加え、地質は面谷流紋岩及び碎屑岩類からなり荒廃が進んでいたが、本事業の実施により安定が図られた。また、地球温暖化防止に係る森林吸収量の目標の観点からも、健全な森林の育成が求められているところである。なお、平成17年4月には市町村合併により、板取村が関市に編入された。</p> <p>保全対象：キャンプ場、取水施設、林道</p>		
⑥ 今後の課題等	<p>国土保全機能を長期にわたって発揮させるため、密度調整等の森林整備を計画的に実施する必要がある。また、今後とも上流からの土砂流出状況を経過観察する必要がある。</p> <p>地元の意見：当地区下流にはキャンプ場や板取川温泉がありますが、工事施工後は豪雨による出水はあったものの、土石等の流出は抑えられており事業の効果は発揮されているものと認識している。</p> <p>今後においても森林整備を含めた治山事業を継続的に実施して頂き、森林造成に努めて頂くとともに、保安林機能の維持増進に努めて頂きたい。（平成19年9月：関市）</p>		
第三者委員会の意見	<p>事業の効果が発揮されていると認められる。今後の事業実施に当たっては、地域の要望を踏まえ現地の状況に即した事業の実施に努められたい。</p>		
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 現地の地形・地質や崩壊状況等から、放置すれば崩壊地の拡大等が懸念されることから、下流域の保全及び保安林機能のため本事業の実施が必要であった。 ・有効性： 事業の実施により、山腹崩壊地の復旧し下流域の保全等が図られるとともに、荒廃森林の整備が図られており事業の有効性が認められる。 ・効率性： 対策工の計画に当たっては、現地に応じた適切な工種・工法で検討されており、費用対効果分析結果においても効率性は認められる。 		

様式1

整理番号 1

治山事業費用対効果集計表

事業名：復旧治山
 施行箇所：川浦

都道府県名：岐阜県
 (単位：千円)

大区分	中区分		評価額 B (千円)	備考
水源かん養便益	洪水防止便益	a-1	8,140	
		a-2	19,941	
	流域貯水便益	b-1	4,431	
		b-2	10,856	
	水質浄化便益	c-1	6,489	
		c-2	15,897	
山地保全便益	土砂流出防止便益	d-1	220,519	220,519 + 540,244 + 642 = 761,405 > 2,263 → 適用する
		d-2	540,244	
	土砂崩壊防止便益	e	642	
環境保全便益	炭素固定便益	f	-	
	気候緩和便益	h	-	
	騒音軽減便益	i	-	
	飛砂軽減便益	j	-	
	風害軽減便益	k	-	
	大気浄化便益	l	-	
	霧害軽減便益	m	-	
	火災防備便益	n	-	
	漁場保全便益	o	-	
	生物多様性の保全便益	p	-	
	保健休養便益	q	-	
災害防止便益	山地災害防止便益	r-1	2,263	適用しない
	なだれ災害防止便	r-2	-	
	潮害軽減便益	r-3	-	
	海岸侵食防止便益	r-4	-	
便益合計 (B)			827,159	
事業費 (C)			138,209	千円
費用対効果分析	$B \div C = \frac{827,159}{138,209} = 5.98$			

完了後の評価個表

事業名	水源森林総合整備（国有林）	事業計画期間	平成7年度～平成13年度（7年間）
事業実施地区名 （都道府県名）	岩村（いわむら） （岐阜県）	事業実施主体	中部森林管理局 東濃森林管理署
完了後経過年数	5年	管理主体	東濃森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、岐阜県恵那市南東部に位置し、木曾山脈の南端に広がる美濃三河高原に属する地域である。また、岩村地区の重要な給水場である岩村浄水場があることから、地元より森林整備を含めた治山施設整備の要望が出されていた。地質は主に苗木花崗岩類で構成され、深層風化が進み脆弱なため荒廃が進んでおり、梅雨等の集中豪雨により山腹崩壊や土砂の流出が著しいため、下流の人家や公共施設に大きな被害を発生させる危険が高まっていた。</p> <p>このため、山腹崩壊地の復旧及び溪床の不安定土砂の流出を防止するとともに森林整備を行い、森林の有する水源かん養機能を高度に発揮させ、水資源の確保と国土の保全に資することを目的として本事業に着手した。</p> <p>主な事業内容 山腹工 1.00 (ha) 溪間工 11 (基) 森林整備（本数調整伐等） 137.60ha</p>		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事業採択時と現在において要因に大きな変化は見られないが、現時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用（C） 672,226千円 総便益（B） 2,304,558千円 分析結果（B/C） 3.43</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>事業の実施により森林が整備され保安林としての機能回復が図られるとともに、崩壊地が復旧し土砂生産・流出が抑止され下流の保全が図られた。</p> <p>また、事業完了後の平成16年10月の台風23号に伴う集中豪雨（257mm/日）の際にも崩壊地の発生及び土砂の流出はなかった。</p>		
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>本事業により整備した治山施設は、東濃森林管理署において管理されている。</p>		
④ 事業実施による環境の変化	<p>事業実施により山腹崩壊地の復旧及び不安定土砂の流出が防止され、崩壊地及び溪岸に植生が回復し周囲との景観の調和が図られつつある。また、森林が整備されたことにより下層植生が発達し災害に強い森林に移行するとともに水源かん養機能が高まりつつある。</p>		
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>当地区には給水対象人家1500戸に上る岩村浄水場があり、水源や水質確保のための森林整備に対する関心が高くなっている。また、岩村城址が下流部にあり、多くの観光客（4万人）が訪れる地域となっている。地質は深層風化した苗木花崗岩で構成され脆弱であり荒廃が進んでいたが、本事業の実施により安定が図られた。更に、地球温暖化防止に係る森林吸収量の目標の観点からも、健全な森林の育成が求められているところである。なお、平成16年10月には市町村合併により、岩村町が恵那市に編入された。</p> <p>保全対象：水道施設、人家43戸、岩村城址</p>		
⑥ 今後の課題等	<p>国土保全機能を長期にわたって発揮させるため、密度調整等の森林整備を計画的に実施する必要がある。また、今後とも上流からの土砂流出状況を経過観察する必要がある。</p> <p>地元の意見：当該事業地の近くには、岩村城址があり、また、下流部は平成10年に重要伝統的建造物群保存地区に指定されたことから、これらを災害から守る治山事業は非常に大きな役割を担っていると考えている。今後も森林整備等の事業を実施していただき、森林の持つ防災機能の強化を図っていただくとともに、周辺景観や歴史的な背景も考慮した山づくりをお願いしたい。（平成19年4月：恵那市）</p>		
第三者委員会の意見	<p>事業の効果が発揮されていると認められる。今後の事業実施に当たっては、地元の要望を踏まえ現地の状況に即した事業の実施に努められたい。</p>		
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 重要な水源地域であり、防災機能と水源かん養機能を兼ね備えた保安林機能を発揮させるため当事業の実施が必要であった。 ・有効性： 事業の実施により、山腹崩壊地の復旧及び溪床の不安定土砂が安定し、下流域の保全等が図られるとともに、荒廃森林の整備が図られており事業の有効性が認められる。 ・効率性： 対策工の計画に当たっては、現地に応じた適切な工種・工法で検討されており、費用対効果分析結果においても効率性は認められる。 		

様式1

整理番号 2

治山事業費用対効果集計表

事業名：水源森林総合整備
 施行箇所：岩村

都道府県名：岐阜県
 (単位:千円)

大区分	中区分		評価額 B (千円)	備考
水源かん養便益	洪水防止便益	a-1	2,548	
		a-2	3,033	
	流域貯水便益	b-1	1,245	
		b-2	1,482	
	水質浄化便益	c-1	1,823	
		c-2	2,170	
山地保全便益	土砂流出防止便益	d-1	74,345	74,345 + 88,481 + 456 = 163,282 < 2,292,257 → 適用しない
		d-2	88,481	
	土砂崩壊防止便益	e	456	
環境保全便益	炭素固定便益	f	-	
	気候緩和便益	h	-	
	騒音軽減便益	i	-	
	飛砂軽減便益	j	-	
	風害軽減便益	k	-	
	大気浄化便益	l	-	
	霧害軽減便益	m	-	
	火災防備便益	n	-	
	漁場保全便益	o	-	
	生物多様性の保全便益	p	-	
	保健休養便益	q	-	
災害防止便益	山地災害防止便益	r-1	2,292,257	適用
	なだれ災害防止便	r-2	0	
	潮害軽減便益	r-3	-	
	海岸侵食防止便益	r-4	-	
便益合計 (B)			2,304,558	
事業費 (C)			672,226	千円
費用対効果分析	$B \div C = \frac{2,304,558}{672,226} = 3.43$			

第三者委員会の議事概要

- 1 日 時：平成20年2月25日（月）13：20～14：45
- 2 場 所：中部森林管理局 局長応接室
- 3 出席者：（1）第三者委員
北澤秋司委員、山田容三委員、義家光久委員
（2）検討委員会委員等
森林整備部長、治山課長、治山技術専門官
企画調整室長、経常担当監査官、監査係長
- 4 議 題：平成19年度林野公共事業の事業評価（完了後の評価）について

5 議事内容

事務局及び説明員より、「完了後の評価（自主的に行う評価）」の対象事業である国有林直轄治山事業における地区指定事業（①保安林整備促進事業：岐阜県川浦地区、②水源森林総合整備事業：岐阜県岩村地区）について、事業目的、効果の発現状況、事業実施による環境の変化、社会経済情勢の変化、今後の課題、地元意見等について説明を行った。

これに対し、委員から

- （1）評価対象地区は、崩壊地の森林への復旧、森林整備による下層植生の発達も見られ、事業の効果が発揮されていると認められる。
- （2）治山事業は崩壊地等の復旧及び森林の整備を実施することにより、地球温暖化防止に係る二酸化炭素吸収源対策にも貢献していることを表現すべきである。
- （3）近年の土石流は立木を巻き込んで被害が拡大している。このことから、治山事業においては谷筋を強化するとともに、崩壊地の復旧による初期植生を造り、周辺からの在来広葉樹の進入を図るべきである。
- （4）今後の事業実施に当たっては、国有林直轄治山事業は奥地であり、下流域の住民に事業の効果を知ってもらうよう努めるとともに、地元の要望を踏まえ現地の状況に即した事業の実施に努められたい。

などの意見がありました。

第 三 者 委 員 会 名 簿

役 職 名	氏 名	摘 要
山地環境防災研究所長 (信州大学名誉教授)	きた ざわ しゅう じ 北 澤 秋 司	治山
名古屋大学准教授	やま だ よう ぞう 山 田 容 三	森林資源利用
農林漁業金融公庫長野支店長	よし いえ みつ ひさ 義 家 光 久	経済