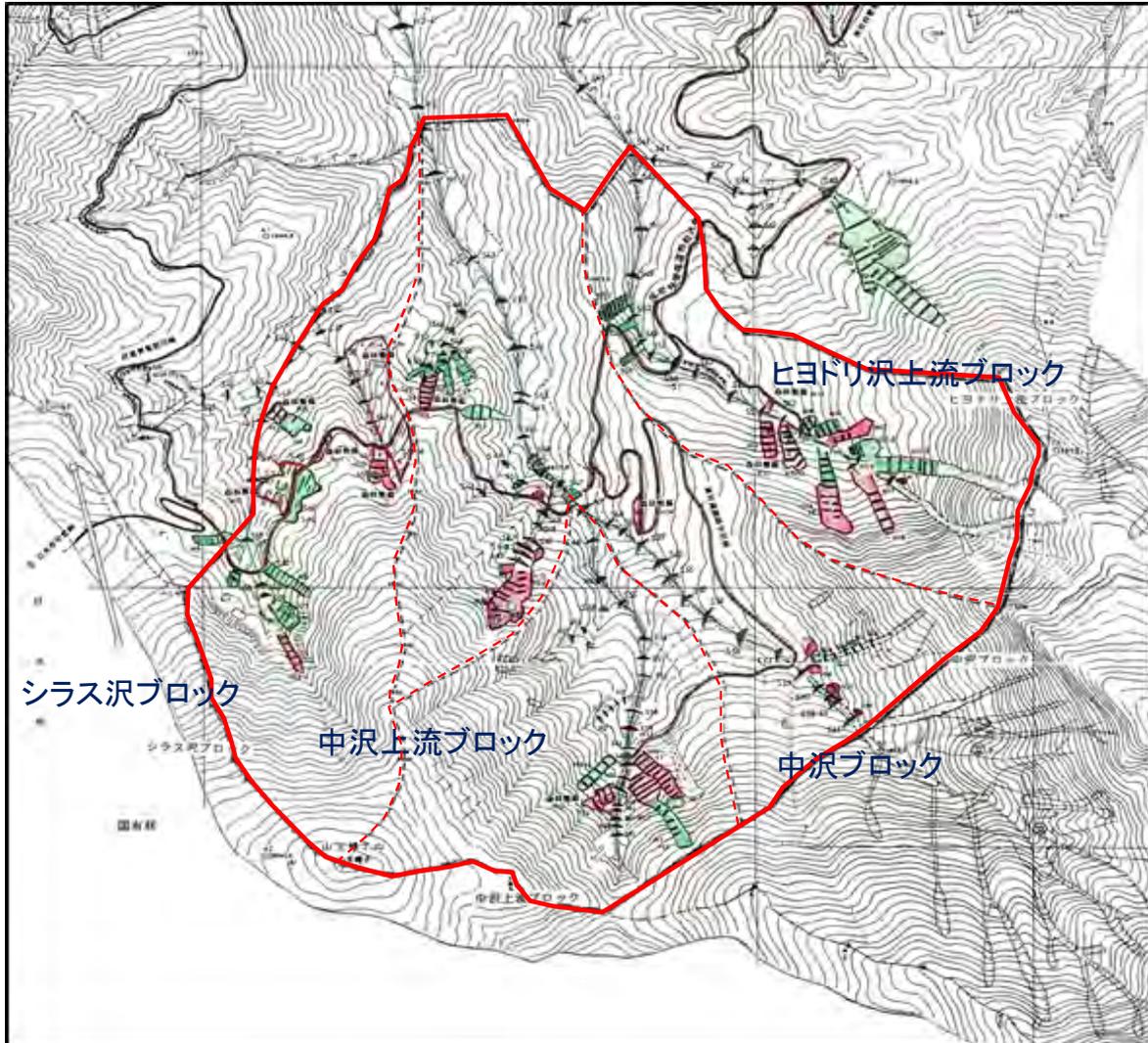


評価箇所概要図

整理番号	4
------	---

栃木県

事業名	民有林補助治山事業 (自然環境保全治山)	地区名	裏太郎
-----	-------------------------	-----	-----



完了後の評価個表

整理番号	5-1
------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (地すべり防止)	都道府県名	千葉県						
事業実施地区名	西 (にし)	事業計画期間	昭和38年度～平成18年度(44年間)						
関係市町村名	鴨川市	事業実施主体	千葉県						
完了後経過年数	5年	管理主体	千葉県						
事業の概要・目的	<p>当地区はJR太海駅より西北西約8kmにあり、千葉県南部の地すべり多発地帯内に位置する。地質は古第三紀の嶺岡層群を中心とし、蛇紋岩化した超苦鉄質岩を含んでおり、構造運動(※1)による破碎を受け、脆弱で風化が進んでいる。このため、当地区では台風や梅雨の豪雨等に起因する千葉県特有の小規模な地すべりが多発して、人家や道路等に被害を与え、地域住民の生活を脅かしていた。</p> <p>このような状況から、昭和38年度に地すべり防止区域に指定し、同年から、生活基盤の保全を目的として地すべり防止事業を実施したものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な実施内容：谷止工 27基、床固工 23基、護岸工 2011.0m、流路工 577.7m、土留工 2304.0m、水路工 L=16369.0m、暗渠工 12703.6m ・総事業費：2,145,207千円 <p>(※1) 構造運動：褶曲・断層など、地層・岩石の変形や破壊を引き起こす地殻運動の総称。</p>								
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>当事業の実施により、地すべりにより被害を受けるおそれのあった下流の集落、県・市道、農地等を保全する効果を山地災害防止便益として計上している。</p> <p>その算定基礎としている人家戸数に変化はないが、道路整備が進み、スイセン栽培が増えているなど農地の利用状況に変化がみられる。地すべり防止区域全体としては、情勢に大きな変化はみられない。</p> <p>なお、平成24年度時点における費用対効果分析の結果は以下のとおりである。</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>9,134,940千円</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>6,032,106千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>1.51</td> </tr> </table>			総便益(B)	9,134,940千円	総費用(C)	6,032,106千円	分析結果(B/C)	1.51
総便益(B)	9,134,940千円								
総費用(C)	6,032,106千円								
分析結果(B/C)	1.51								
② 事業効果の発現状況	<p>地すべり防止工事の実施により、地すべりブロックの移動しなくなったことで山地災害による被害が軽減され、地すべりによる影響を受けるおそれのあった集落・農地・県道及び市道等の安全・安心が確保されている。</p>								
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>毎年、千葉県が鴨川市、地域住民等とともに地すべり状況の現地調査を行い事業効果の発現状況、補修等が必要となった箇所を確認している。</p> <p>また、平成16年度から県単維持管理事業により管内の施設点検を行っている。その他、台風後などに適宜目視による点検を実施している。</p>								
④ 事業実施による環境の変化	<p>当事業の実施に当たっては必要に応じて速やかに緑化を行い、自然環境にも配慮してきたところであるが、地すべり防止施設は主に地下水等を排除する工事であり、地中に潜る構造物が多いこと、溪間工等治山施設も規模が小さいことから、事業実施による自然環境の変化は小さい。</p>								

整理番号	5-2
------	-----

<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>当事業の保全対象としている集落の人口、農業生産活動、県道等の重要性に特段の変化は見られない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主な保全対象：人家 40戸、農地 70ha、道路 4.1km
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>地すべり防止施設の機能維持のため、鴨川市、地域住民等の協力も得ながら、点検、補修等の維持管理を継続して実施していく必要がある。</p> <p>また、本地区は脆弱な地質であるため、依然として小規模地すべりが発生し、或いは今後引き続き発生する危険性が高いことから、地域住民の協力を得て常に状況を把握し、必要に応じて新たな地すべり防止事業の実施を検討する必要がある。</p>
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性： 地すべりの機構調査の結果、地すべり活動が活発な状況であることが判明し、また、地すべり斜面では多量の不安定土砂が堆積しており、豪雨等による土砂流出等が懸念され、集落等に被害を与える恐れがあったことから、事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 地すべり対策工の計画実施に当たっては、地すべりの機構調査の結果に基づき、適用する対策工法を比較検討し現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で実施しており、コスト縮減に努め総事業費の削減が図られたことから、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性： 地すべりブロックの安定が図られたことにより、集落等への被害の防止が図られ、安全で安心できる生活環境が確保されるとともに円滑な産業活動が行われており、事業の有効性が認められる。

整理番号

5

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：地すべり防止
 施行箇所：西

都道府県名：千葉県
 (単位：千円)

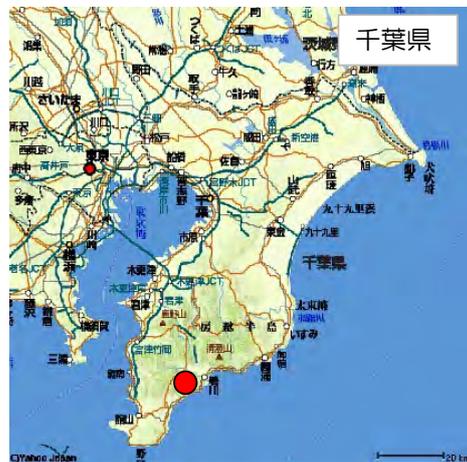
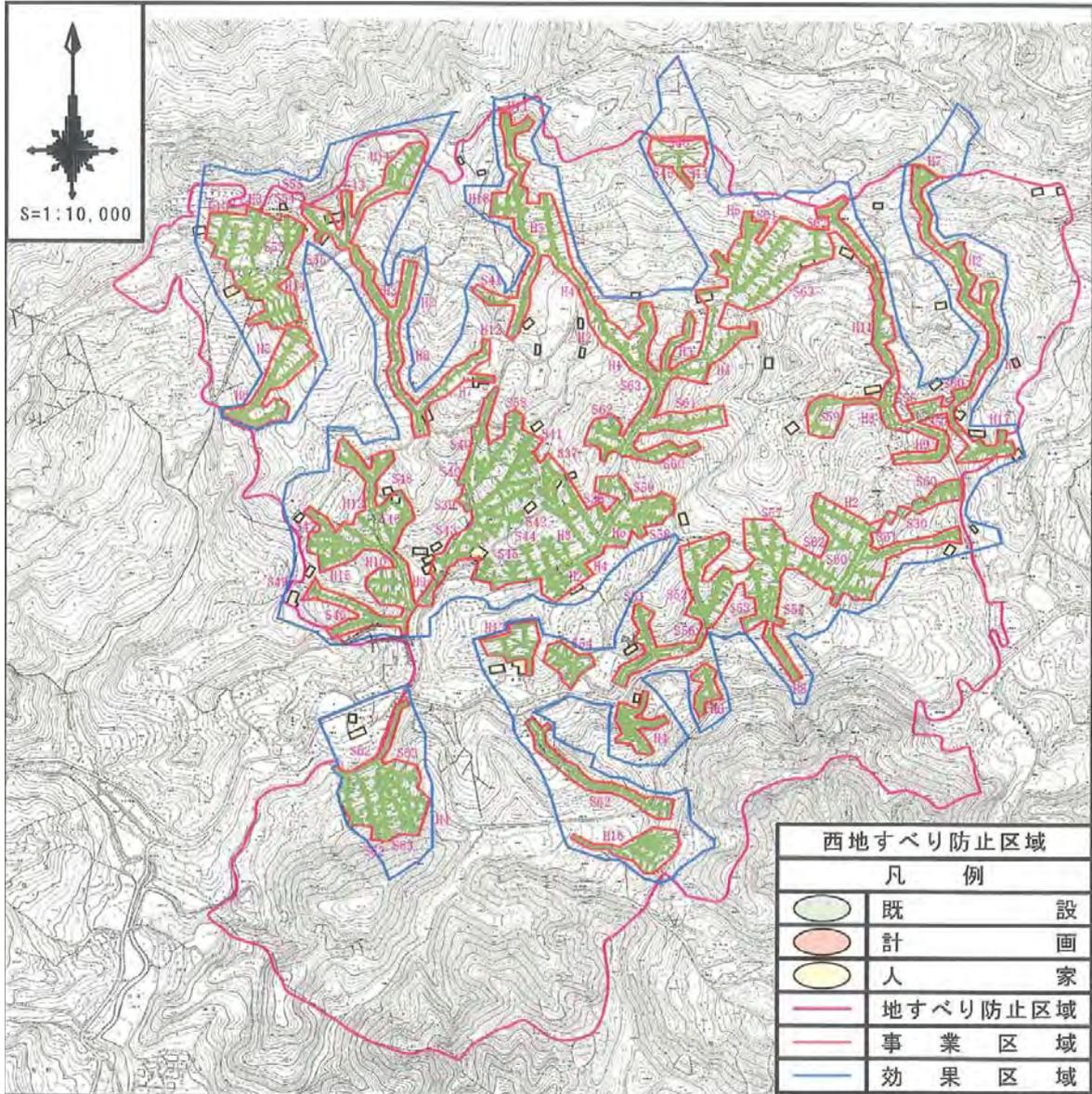
大 区 分	中 区 分	評 価 額	備 考
山地保全便益	土砂流出防止便益	8,981,566	
	土砂崩壊防止便益	153,374	
総 便 益 (B)		9,134,940	
総 費 用 (C)		6,032,106	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{9,134,940}{6,032,106} = 1.51$		

評価箇所概要図

整理番号	5
------	---

千葉県

事業名	民有林補助治山事業(地すべり防止)	地区名	西
-----	-------------------	-----	---



完了後の評価個表

整理番号	6-1
------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (地すべり防止)	都道府県名	新潟県
事業実施地区名	東野名 (ひがしのみよう)	事業計画期間	平成3年度～平成18年度(16年間)
関係市町村名	魚沼市	事業実施主体	新潟県
完了後経過年数	5年	管理主体	新潟県
事業の概要・目的	<p>当該地区は、JR上越線の小出駅から北東に10km離れた魚沼市の守門地区に位置する245haの地すべり防止区域である。</p> <p>当該地は、天明3年(1783年)・明治43年(1910年)・大正15年(1926年)の3度にわたり発生した大規模な地すべりにより1級河川「破間川」が堰き止められ、上流部の集落や耕地に甚大な被害があったと記録されており、古くから大規模な地すべり災害を繰り返している地区である。</p> <p>このため古くから地すべり対策工事が実施され、昭和37年には地すべり防止区域に指定され、本格的な対策工事を実施したことにより地すべりが沈静化していたが、平成3年の融雪期に再び地すべりが活発化したため、下流の人家・県道・鉄道等への被害を防止するため地すべり対策工事を実施したものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：谷止工 16基・集水井工 15基・集水ボーリング 24, 273m 横孔ボーリング 1, 760m・排水トンネル工修繕 61m・土留工 12基 他 ・総事業費：2, 057, 812千円 		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>当事業の実施により、地すべりにより被害を受けるおそれのあった下流の人家・県道・鉄道等を保全する効果を山地災害防止便益として計上しており、その算定基礎としている人家・県道・鉄道等の数量に特段の変化は見られない。</p> <p>総便益(B)：4, 781, 234千円 総費用(C)：3, 612, 609千円 分析結果(B/C)：1. 32</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>当事業により施工した集水井工・集水ボーリング・横孔ボーリングにより地すべりの原因となっている地下水や浸透水が排除されるとともに、谷止工等の施工により地すべり地末端の溪流浸食が防止され、地すべり活動が抑制され保全対象の人家・県道・鉄道等の安全が確保されている。</p>		
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>当事業により整備した集水井工・土留工・谷止工等の治山施設については、新潟県が管理し、地元関係機関と連携して点検等を実施している。</p> <p>また、豪雨等により地すべりの発生の恐れがある場合には、「地すべり巡視員」による巡回点検を適宜行っている。</p>		
④ 事業実施による環境の変化	<p>当事業により地すべりブロックが安定し、溪間工の施工により溪岸浸食の防止が図られ、森林の生育環境が確保され森林生態系や景観の維持向上が図られている。</p>		

整理番号	6-2
------	-----

<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>事業完了時から人家・交通・農業生産活動等に特段の変化はない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な保全対象：人家40戸・県道1,500m・鉄道（JR只見線）750m 等
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>当事業で施工した集水井工・土留工・谷止工等の治山施設については、機能・効果に問題はなく地すべりは抑制された状態にあり、現在のところ改善措置等の必要性は見られない。</p> <p>今後とも、定期的な点検等を実施して適切な維持管理に努めていく必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地元の意見：当該地区は、古くから大規模な地すべり災害を繰り返してきた地区であることから、事業完了後も地区内の変動監視を継続しているところであるが、地すべりに関連する兆候は現れていない。
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 地すべりが活発化し、下流の人家・県道・鉄道等へ被害を与えるおそれがあったことから、事業の必要性が認められる。 ・効率性： 地すべり防止工事の計画に当たっては、集水井工・土留工・谷止工など現地に応じた最も効果的・効率的な工種・工法で実施しており、事業実施に当たってはコスト縮減を図り総事業費の削減に努めたことから、事業の効率性が認められる。 ・有効性： 地すべり工事の実施により、地すべり活動が抑制され人家・県道・鉄道等への被害の防止が図られており、事業の有効性が認められる。

整理番号

6

便 益 集 計 表
(治山事業)事業名：地すべり防止
施行箇所：東野名都道府県名：新潟県
(単位：千円)

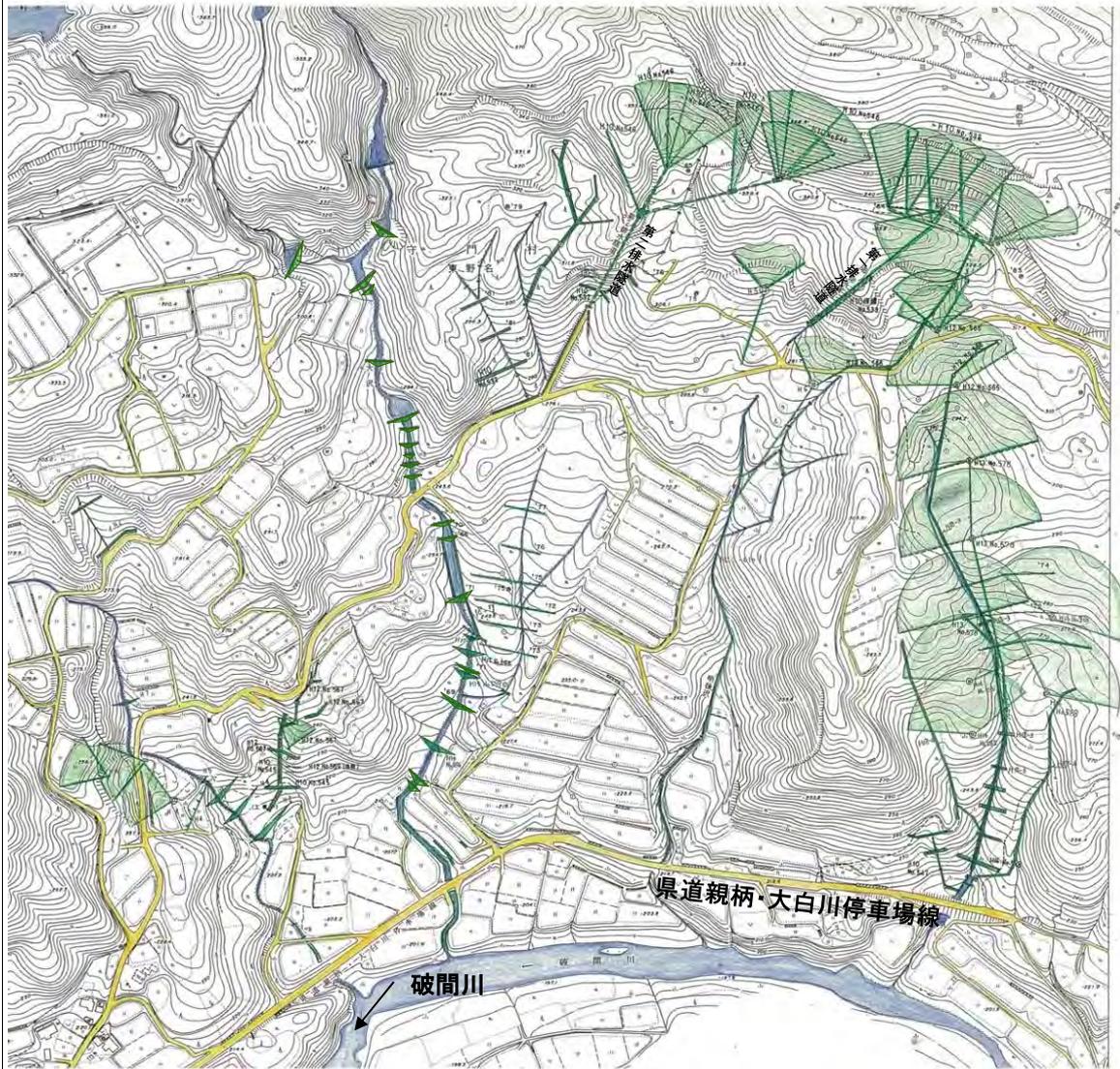
大 区 分	中 区 分	評 価 額	備 考
災害防止便益	山地災害防止便益	4,781,234	
総 便 益 (B)		4,781,234	
総 費 用 (C)		3,612,609	千円
費用便益比		$B \div C = \frac{4,781,234}{3,612,609} = 1.32$	

評価箇所概要図

整理番号	6
------	---

新潟県

事業名	民有林治山事業(地すべり防止)	地区名	東野名
-----	-----------------	-----	-----



至小出

凡例

-  暗渠工(横孔ボーリング)
-  暗渠工(集水ボーリング)
-  集水井工
-  土留工
-  水路工
-  排水トンネル工修繕
-  谷止工
-  道路

新潟県



魚沼市

完了後の評価個表

整理番号	7-1
------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (地すべり防止)	都道府県名	富山県
事業実施地区名	小瀬 (おぜ)	事業計画期間	平成4年度～平成18年度(15年間)
関係市町村名	南砺市	事業実施主体	富山県
完了後経過年数	5年	管理主体	富山県
事業の概要・目的	<p>当該地区は、南砺市(旧上平村)の北端部、国道156号線沿いの世界遺産「菅沼合掌集落」から庄川支流小瀬谷の左岸側に位置する、面積112.50haの地すべり防止区域(平成4年8月5日指定)である。</p> <p>当地すべりには上部ブロックと下部ブロックがあり、上部ブロックは、袴越山を冠部とする斜面長1500m、幅1200mの大規模な岩盤すべりである。冠頭部には落差12mの滑落崖(※1)が馬蹄形に連続して発生している。</p> <p>下部ブロックは斜面長800m、幅1200mの岩盤すべりで、上部ブロックのすべりに伴い発生した二次すべりにより出来たものである。</p> <p>上部ブロックにおいては、平成3年度に災害関連緊急治山事業で主に排土工を実施し安定化を図っている。</p> <p>下部ブロックにおいては、平成3年の融雪により、林道の擁壁や路面のいたるところにクラックや段差が生じたため、災害関連緊急治山事業により調査や機構解析を行い、排土工・集水井工・暗渠工等の対策工事を順次実施したが、平成7年の融雪により、同ブロック東側において地表面に無数のクラックが生じるなど、地すべりの動きが活発化したため、再び災害関連緊急治山事業によりアンカー工・集水井工等の対策工を実施するとともに、災害関連緊急治山事業の実施後に地すべり防止事業を継続して実施したものの。</p> <p>・主な実施内容：集水井工 17基、暗渠工(集水井内集水ボ-リング) 256本12,925m(集水内排水ボ-リング) 27本15,482m(地表排水ボ-リング) 23本1,310m、排土工3,238m³、法枠工2,625m²、実播工(客土吹付・種子吹付) 20,312m²、アンカー工118本295m、水路工1,482m、谷止工4基、床固工5基、護岸工674m</p> <p>・総事業費：4,669,253千円</p> <p>(※1) 滑落崖：地すべりの最上部に現れる比較的急峻な崖錐</p>		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>当事業の実施により、地すべりにより被害を受けるおそれのあった下流の集落(民宿・食堂・資料館・神社等)、国・市・農・林道(橋梁含む)、田畑、等への山地災害を防止する効果を山地災害防止便益として計上しており、その算定基礎としている人家・県道・鉄道等の数量に特段の変化は見られない。</p> <p>平成24年度時点での費用対効果分析の結果は以下のとおり。</p> <p>総便益(B) 15,039,324千円 総費用(C) 9,092,394千円 分析結果(B/C) 1.65</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>当事業の実施により地すべり活動が停止したことにより、下流への被害防止及び土砂流出防止が図られ、集落(民宿・食堂・資料館・神社等)、国・市・農・林道(橋梁含む)、田畑、等の保全対象の安全・安心が確保されている。</p> <p>また、地すべりにより対策(排土)を行った切土地等については、実播工を実施することにより植生回復が図られている。</p>		
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>設置した施設については、管理主体である富山県により良好に維持管理されている。また施設点検においては、砺波農林振興センター職員及び南砺市の積極的な協力体制を整え、適切な維持管理に努めている。</p> <p>また、平成21年度には施設管理の電子化を図るためにGPSを用いて位置情報を座標化するなどして施設を管理している。</p>		

整理番号	7-2
------	-----

④ 事業実施による環境の変化	<p>地すべり発生時は崩壊斜面が剥き出しとなっていたが、抑制工の施工により地すべりが抑制されたため、地すべりに伴う山腹崩壊や土砂の流出が抑制されているほか、崩壊斜面等に対して法切工と実播工の実施により、裸地に対して緑化が図られるなど、森林環境の維持向上が図られた。</p> <p>また、これらにより総合的な景観の維持の向上が図られた。</p>
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>当事業の保全対象となっている菅沼合掌集落については、平成6年に重要伝統的建造物群保存地区に選定されており、平成7年には、世界文化遺産「越中五箇山菅沼集落」として登録されている。</p> <p>また、平成12年には、最寄りの東海北陸自動車道「五箇山IC」が開通したことにより、アクセスの利便性向上が図られ、菅沼集落は日本有数の観光地として、全国から多数の観光客が訪れている。</p> <p>また、地すべり上部にあるキャンプ場（グリーンパーク池の平）へのアクセス道路（林道）が復旧され、多数の利用者が訪れている。</p> <p>・主な保全対象：家屋 13戸（民宿・食堂・会社含む）、資料館2軒、神社2軒、国道市道2350m、農道林道4850m、農地 2ha、橋梁 3箇所</p>
⑥ 今後の課題等	<p>今後も引き続き地すべりが再活動しないかを監視するとともに、施設の維持管理を適切に実施する必要がある。ただし、現時点では改善措置等の必要性は見られない。</p>
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 地すべりが活発化し、下流域にある菅沼合掌集落、県道、民宿等への土砂災害の恐れがあったことから、事業の必要性が認められる。 ・効率性： 地すべり対策工の計画実施に当たっては、地すべりの機構調査の結果により、適用する対策工法を比較検討し現地に応じた最も効果的・効率的な工種・工法で実施しており、コスト縮減に努め総事業費の削減が図られたことから、事業の効率性が認められる。 ・有効性： 地すべりブロックの活動が安定したことにより、地すべりブロック下部にある集落等の被害の防止が図られたこと等から事業の有効性が認められる。

整理番号

7

便 益 集 計 表
(治山事業)事業名：地すべり防止
施行箇所：小瀬都道府県名：富山県
(単位：千円)

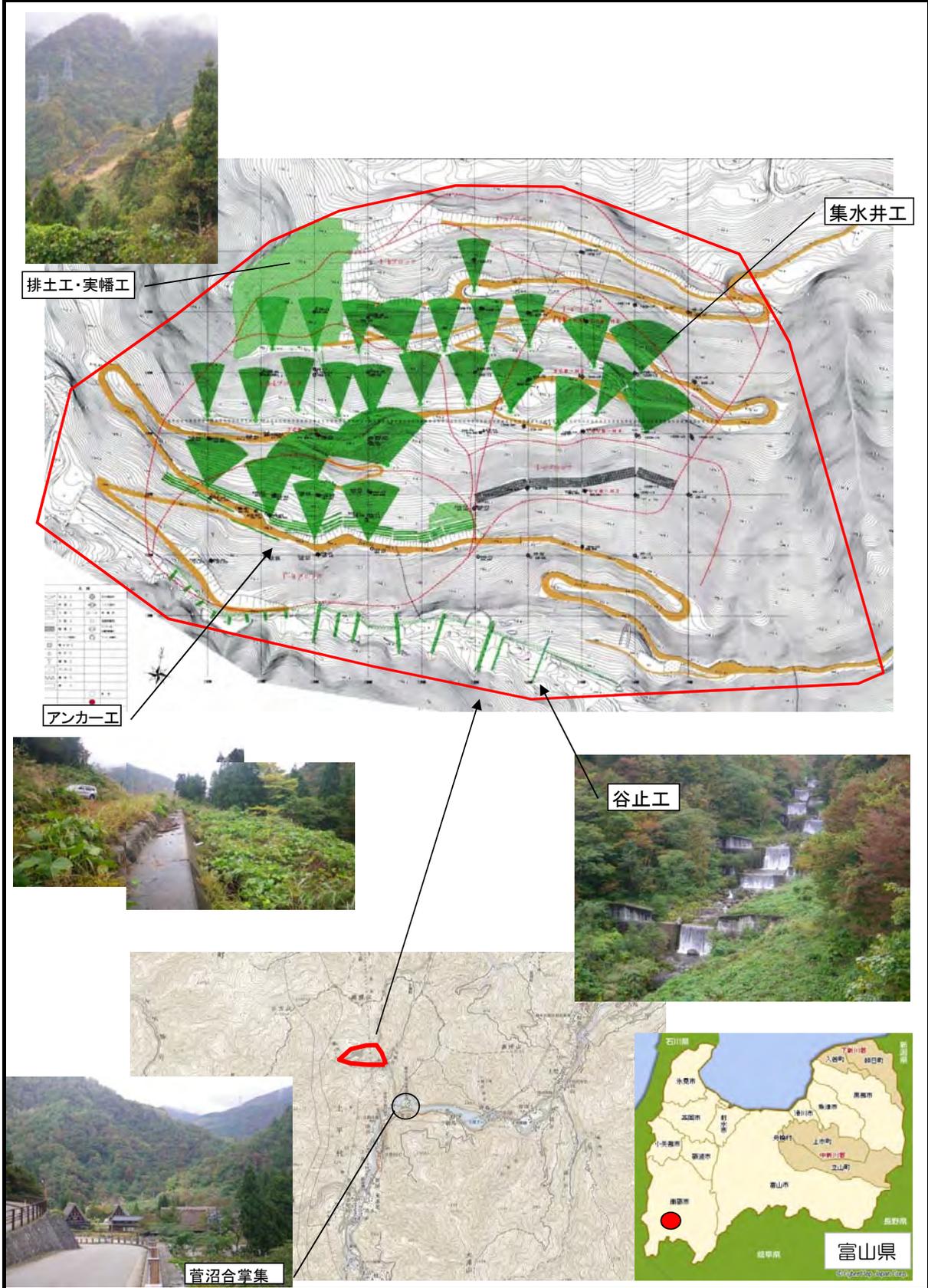
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
災害防止便益	山地災害防止便益	15,039,324	
総 便 益 (B)		15,039,324	
総 費 用 (C)		9,092,394	千円
費用便益比		$B \div C = \frac{15,039,324}{9,092,394}$	= 1.65

評価箇所概要図

整理番号	7
------	---

富山県

事業名	民有林補助治山事業(地すべり防止)	地区名	小瀬
-----	-------------------	-----	----



完了後の評価個表

整理番号	8-1
------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (水源森林総合整備)	都道府県名	山梨県
事業実施地区名	湯川 (ゆかわ)	事業計画期間	平成13年度～平成18年度(6年間)
関係市町村名	早川町・富士川町	事業実施主体	山梨県
完了後経過年数	5年	管理主体	山梨県
事業の概要・目的	<p>当地区は、富士川水系早川支流の湯川最上流域に位置し、糸魚川－静岡構造線上にあるため地質は非常に脆弱で地形も急峻であるため、連年の集中豪雨による山腹崩壊や溪流への土砂流出と浸食が多発している。また林況はカラマツが全体の8割を占め、そのほとんどが過密な状態にあるため下層植生が乏しく森林の荒廃が進んでいた。一方で、年間降水量は非常に多く、森林内から浸透した雨水等は良質かつ豊かな水を供給しており、下流部には水道施設が点在するなど、利水及び治水に重要な役割を果たしており、水源かん養機能の向上を図ることが重要である。</p> <p>このため、崩壊地の復旧及び過密化等により林況の悪化した保安林の整備を行うなど水源かん養機能の向上を図ることを目的に水源森林の総合的な整備を実施したものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：森林整備(本数調整伐)439.79ha、作業歩道34,570m、 溪間工16基、流路工97m、山腹工0.94ha(土留工15基、法切工344m³、水路工238m、実幡工10,014m²、植栽工170本) ・総事業費：1,028,118千円 		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>当事業の実施により、土砂流出による下流の集落・県道及び農地等への被害を未然に防止する効果を山地災害防止便益として計上しており、その算定基礎としている集落戸数、県道・林道延長及び発電所等の数量に特段の変化は見られない。</p> <p>また、荒廃森林の整備を実施し、洪水防止、流域貯水、水質浄化に寄与する効果を水源かん養便益として計上しており、その算定基礎である事業効果区域面積等には特段の変化は見られない。</p> <p>平成24年度時点における費用対効果分析の結果は以下のとおりである。</p> <p style="margin-left: 20px;">総便益(B) 5,389,028千円 総費用(C) 1,433,289千円 分析結果(B/C) 3.76</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>事業完成後5年を経過し、平成23年の台風12、号による土砂流出や崩壊等の被災は認められず、林地は比較的安定しており、治山施設の設置や森林整備等の効果があったものと判断され、今後も引き続き水源かん養機能、国土保全効果等の保安林機能が十分発揮されるものと考えられる。また、森林については生育状況も良好と認められる。なお、作業歩道は森林整備を行うために利活用されている。</p>		
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>当事業により整備した治山施設については、山梨県で定期的に点検を行い必要に応じ補修等を実施して適切に管理している。</p>		
④ 事業実施による環境の変化	<p>当事業の実施により荒廃した森林が回復したことによって、周囲との景観の調和が図られた。また、本数調整伐によって、カラマツの造林木が順調に生育し、下層植生も繁茂し複層林化が進んでいる。</p>		

整理番号	8-2
------	-----

<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>当事業において本数調整伐などの保育作業を行ったことにより水源かん養機能が向上し、下流地域の生活用水はもとより水力発電所の発電に安定的な供給が図られるようになった。</p> <p>また、保全対象となっている県道南アルプス公園線は主要幹線道路としての重要性に特段の変化はみられない。</p> <p>引き続き、地元的生活用水の需要があり、当地域の下流には温泉などのレジャー施設も見られ、夏季には水需要が増加するため、安定した水供給が求められている。</p>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>水源地としての効果を長期にわたって発揮させる必要があるが、改善措置等の必要性は見られない。</p> <p>今後は、当地域上流の森林については、水源かん養機能をより高度に発揮させるため、引き続き適切に整備する必要がある。</p> <p>・地元の意見：事業の目的は達成されており、効果は十分に発揮されている。今後も継続的に効果が発揮されるよう、十分な施設管理を期待する。 (早川町・富士川町)</p>
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 森林の荒廃状況、不安定土砂の堆積状況を踏まえ、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ため、荒廃地の復旧整備及び荒廃森林等の整備を多面的・総合的に実施する必要があったことから、事業の必要性が認められる。 ・効率性： 荒廃地の復旧整備及び荒廃森林等の整備の計画に当たっては、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法を選定しており、事業実施に当たってもコスト縮減に努め総事業費の削減が図られたことから、事業の効率性が認められる。 ・有効性： 荒廃森林の回復と溪床に堆積していた不安定土砂が安定したことにより水源かん養機能の向上と下流域の保全が図られており、事業の有効性が認められる。

整理番号

8

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：水源森林総合整備
 施行箇所：湯川

都道府県名：山梨県
 (単位:千円)

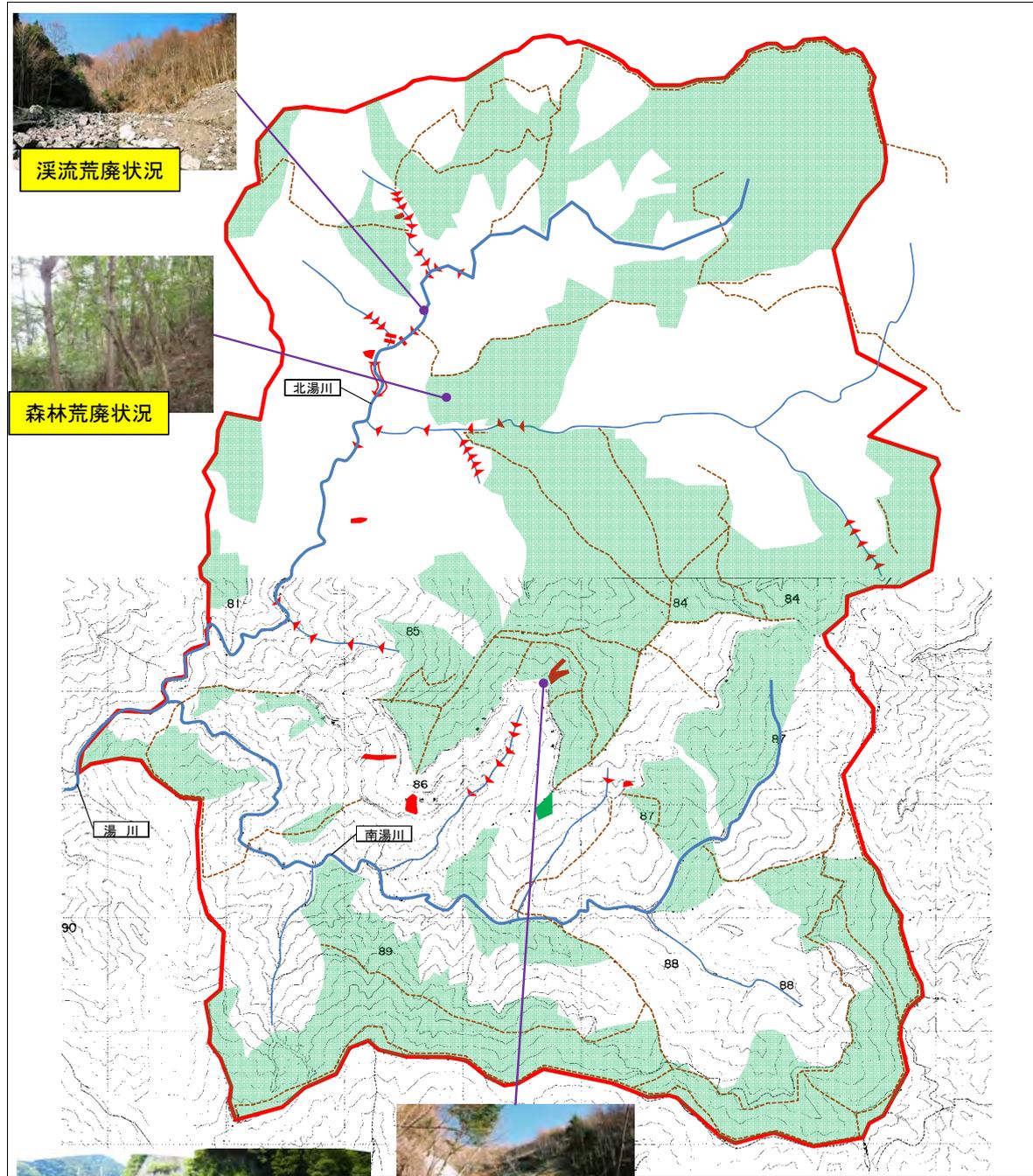
大 区 分	中 区 分	評 価 額	備 考
水源涵養便益	洪水防止便益	2,503,012	
	流域貯水便益	855,793	
	水質浄化便益	2,030,223	
総 便 益 (B)		5,389,028	
総 費 用 (C)		1,433,289	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{5,389,028}{1,433,289}$		= 3.76

評価箇所概要図

整理番号	8
------	---

山梨県

事業名	民有林補助治山事業(水源森林総合整備)	地区名	湯川
-----	---------------------	-----	----



凡例	
事業対象区域	
溪間工	
流路工	
山腹工	
森林整備	
作業歩道	



完了後の評価個表

整理番号	9-1
------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (地域防災対策総合治山)	都道府県名	兵庫県
事業実施地区名	南淡路(みなみあわじ)	事業計画期間	平成12年度～平成18年度(7年間)
関係市町村名	洲本市、南あわじ市	事業実施主体	兵庫県
完了後経過年数	5年	管理主体	兵庫県
事業の概要・目的	<p>当地区は、淡路島南部に存する洲本市及び南あわじ市に位置し、地質は白亜紀水成岩層(和泉層群砂岩、礫岩、頁岩、凝灰岩)及び一部第三紀層神戸層群が点在している地域である。</p> <p>当地区では兵庫県南部地震発生直後の災害発生は少なかったものの4年目に当たる平成10年から豪雨・台風による山地災害が多発したことから、崩壊斜面の早期復旧及び危険斜面の予防対策、また、溪流に堆積している土砂の流出防止対策、保安林機能の高度発揮など総合的な山地災害危険地対策を実施したものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：山腹工15.6ha、溪間工25基、森林整備9ha ・総事業費：1,252,748千円(平成17年度評価時点：2,283,392千円) 		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>当事業の実施により、山腹崩壊及び土砂流出による下流の人家や道路等の公共施設、田畑等の農地への被害を未然に防止する効果を山地災害防止便益として計上しており、その算定基礎としている人家戸数、道路・農地等の数量に特段の変化は見られない。</p> <p style="text-align: right;"> 総便益(B) 6,742,582千円(平成17年度評価時点：11,283,974千円) 総費用(C) 1,907,876千円(平成17年度評価時点：2,853,569千円) 分析結果(B/C) 3.53 (平成17年度評価時点：3.95) </p>		
② 事業効果の発現状況	<p>溪間工・山腹工及び保安林の土砂崩壊及び土砂流出を防備する機能を高度に発揮させるための森林整備の実施により、平成16年及び平成23年に発生した大規模な台風災害においても、顕著な山腹崩壊・土砂流出は発生せず、保全対象への被害は軽減され安全が確保された。</p>		
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>当事業により整備した治山施設については、県において定期的に施設点検を行い、必要に応じ補修等を実施して適切に管理している。</p>		
④ 事業実施による環境の変化	<p>当事業の実施により荒廃斜面や荒廃溪流に植生が回復し、森林の防災機能等の向上とともに周囲の景観との調和が図られている。</p>		

整理番号	9-2
------	-----

⑤ 社会経済情勢の変化	<p>当事業の保全対象としている集落の人口、県道の重要性、農業生産活動に特段の変化は見られない。</p> <p>主な保全対象：人家107戸、県道500m、農地面積55haなど</p>
⑥ 今後の課題等	<p>環境の変化に伴う降雨形態の変化や地盤の風化に伴う脆弱化等、今後も保安林機能の高度発揮を維持するために定期的な点検と適切な維持管理をおこなっていく必要がある。</p>
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 豪雨・台風による山地災害が多発し、荒廃地、荒廃移行地等の復旧整備、予防対策を総合的に実施する必要があったことから、事業の必要性が認められる。 ・効率性： 山腹及び溪流の荒廃地の復旧整備の計画にあたっては、現地に応じた最も効果的な工種・工法で実施しており、事業実施にあたってコスト縮減に努め総事業費の削減が図られたことから、事業の効率性が認められる。 ・有効性： 総合的な山地災害危険地対策の実施により、山腹崩壊及び土砂流出による下流の人家や道路等の公共施設、田畑等の農地への被害の防止が図られており、事業の有効性が認められる。

整理番号

9

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：地域防災対策総合治山

都道府県名：兵庫県

施行箇所：南淡路

(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	438,329	
	流域貯水便益	53,374	
	水質浄化便益	113,003	
災害防止便益	山地災害防止便益	6,137,876	
総 便 益 (B)		6,742,582	
総 費 用 (C)		1,907,876	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{6,742,582}{1,907,876} = 3.53$		