

完了後の評価個表

整理番号	1
------	---

事業名	民有林補助治山事業 (復旧治山)	都道府県名	神奈川県
事業実施地区名	蛇骨川上流 (じゃこつがわじょうりゅう)	事業計画期間	平成15年度～平成24年度 (10年間)
関係市町村名	箱根町 (はこねまち)	事業実施主体	神奈川県
完了後経過年数	5年	管理主体	神奈川県
事業の概要・目的	<p>本地区は、神奈川県西部の足柄下郡箱根町元箱根地内に位置し、箱根火山の中央火口丘群の一つである駒ヶ岳（標高1,356m）の東斜面において、平成14年、平成17年と二度にわたり土石流災害が発生した。</p> <p>本地区周辺には、芦之湯温泉街やゴルフ場といった宿泊・レジャー施設があり、住民のほか多くの観光客が訪れている。土石流災害では幸いにも人的被害は無かったものの、一部の旅館等が長期にわたり休業せざるを得ない状況になるなど、地域経済にも大きな影響を与えた。二度の災害を受け地元からの事業に対する要望も強く、地域住民の生命・財産を守るためにも、早急かつ着実に事業を実施していく必要があった。</p> <p>このため、荒廃した溪岸及び発生源となった斜面の安定を図るため、平成15年度から平成24年度にかけて治山事業を施工したものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：治山ダム工（谷止工、鋼製スリットダム工）21基、護岸工2,247㎡、アンカー工167本 ・総事業費：2,288,902千円（税抜き2,179,909千円） （平成14年度評価時点 総事業費：538,999千円（税抜き513,332千円）） 		
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、山地災害防止便益であり、溪間工や山腹工の施工により荒廃地を復旧することで、山地災害を防止し、人家や道路等を山地災害から保全する効果である。</p> <p>また、水源涵養便益については、荒廃地等の復旧整備による洪水防止、流域貯水等に寄与する効果である。</p> <p>なお、事業採択時と今回の費用便益分析の結果を比較すると、総費用及び総便益が共に増となっている。</p> <p>総費用の増については、平成17年の土石流災害の発生を受け、計画を見直した際に事業費が増額となったことと、事業評価マニュアルの改正に伴い、過去の事業費に対しデフレーターを用いて算出したことが要因であり、総便益の増については、計画変更の際に事業対象区域、保全効果区域の面積が増となったことと、併せて保全対象となる人家等の数量が増となったことによるものである。</p> <p style="margin-left: 20px;"> 総便益(B) 4,400,053千円（平成14年度評価時点：1,078,815千円） 総費用(C) 3,170,115千円（平成14年度評価時点：538,999千円） 分析結果(B/C) 1.39（平成14年度評価時点：2.00） ※平成14年度評価時点における数字については、消費税を含んだ数値である。 </p>		
② 事業効果の発現状況	<p>本事業着手後2年目(平成17年)には、平成15年度に施工した土石流対応型の谷止工により、台風で発生した土石流のほとんどを捕捉し、下流の人家等への被害を防ぐことができた。</p> <p>本事業により、崩壊土砂の流出を抑止し、森林機能が回復したことで、下流部の人家、道路等の安全が保たれている。</p>		
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>神奈川県において、定期的に点検を行い、必要に応じて排土や補修等を実施できる体制を確保し、適正に管理している。</p>		
④ 事業実施による環境の変化	<p>本事業の実施により、山腹崩壊の拡大及び崩落土砂の流出防止が図られた。これらにより、現在、自然植生が回復し、森林の維持造成が図られている。</p>		

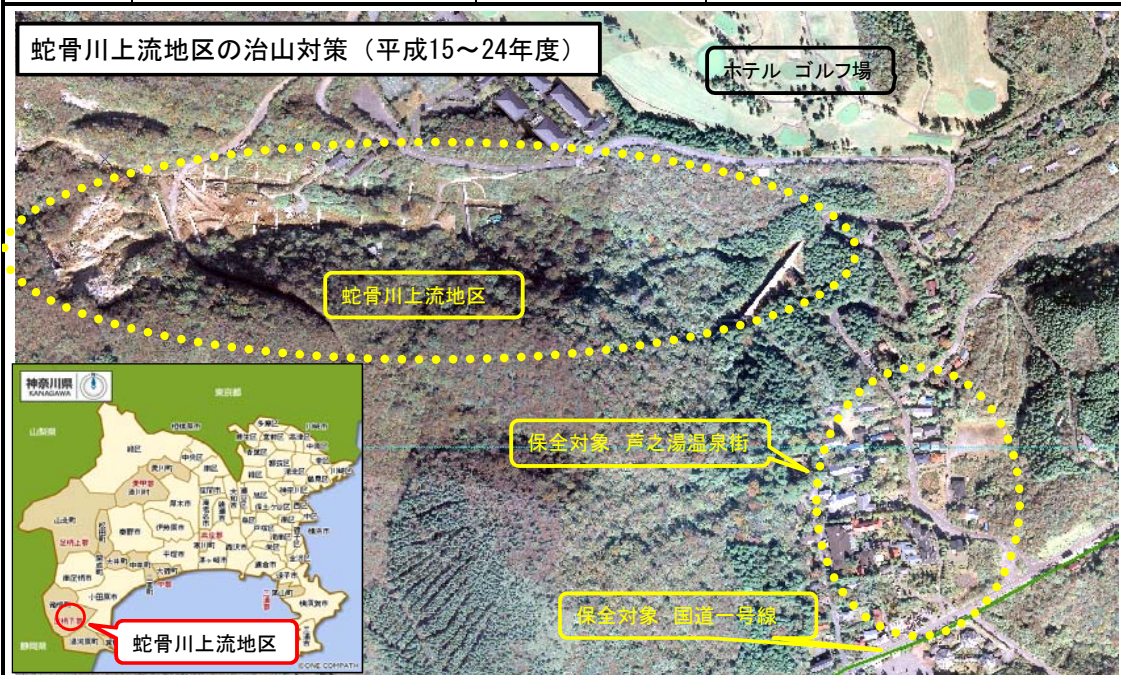
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>本地区の下流には、芦之湯温泉街やゴルフ場といった宿泊・レジャー施設があり、多くの観光客が訪れている。平成14年の土石流災害では、幸いにも人的被害は無かったものの、一部の旅館等が長期にわたり休業せざるを得ない状況になるなど、地域経済にも大きな影響を与えていた。</p> <p>本事業により、下流部の人家、道路等の保全が図られ、生命財産を守るとともに、地元の観光経済の復興に寄与しており、本地区の社会経済情勢に大きな変化は見られない。</p> <p>主な保全対象：人家60戸、旅館等5戸、国道400m、町道1,430m</p>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>本地区は、火山性ガスの影響で地盤が高温・酸性化している箇所があり、設置した施設への影響も大きいと思われるため、施設の経年変化について監視を継続するとともに、定期的な点検と適切な維持管理に努めていく必要がある。</p> <p>なお、本事業における地元の意見として、箱根町長より、次のとおり回答を得た。</p> <p>「平成14年、平成17年に発生した山地災害におきまして、神奈川県が当町の元箱根蛇骨川上流地区で実施しました治山事業については、山地の災害防止や芦之湯地区住民の生命及び財産を守ることに大きく寄与しているものである。」</p>
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性： 本災害は、国際的な観光地である箱根町において発生した大規模な山地災害であり、また、同町の観光資源でもある温泉施設に大きな被害が出たことから、新聞等のメディアにも大きく取り上げられ、地元住民から行政に対する期待と関心も非常に高く、早急な事業の実施が求められた。地域住民の生命・財産を守るためにも、早急かつ着実に事業を実施していく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： 対策工の計画に当たっては、学識経験者の意見聴取や関係機関と調整し、適用する対策工法を検討し、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で実施していることから、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性： 本事業を実施したことにより、下流の保全対象（人家、道路等）への土砂災害の危険が解消され、地域住民の安全・安心な生活が確保されており、事業の有効性が認められる。

事業箇所概要図

整理番号

神奈川県

事業名	民有林補助治山事業(復旧治山)	地区名	蛇骨川上流地区
-----	-----------------	-----	---------



H15：治山事業に着手
 H17：上流部で斜面崩壊発生。2度目の土石流が発生したが、
 H15に施工した谷止工で土石流を捕捉し被害を防いだ。

【対策の概要】
 上流部：崩壊(山崩れ)を防ぐ
 中流部：土石流を安全に流す
 下流部：土石流を止める(流下防止)

様式1

便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：民有林補助治山事業
施行箇所：蛇骨川上流地区

都道府県名：神奈川県
(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	597,606	
	流域貯水便益	103,400	
	水質浄化便益	472,605	
災害防止便益	山地災害防止便益	3,226,442	
総 便 益 (B)		4,400,053	
総 費 用 (C)		3,170,115	
費用便益比	$B \div C = \frac{4,400,053}{3,170,115} = 1.39$		