

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	北海道
事業実施地区名	駒ヶ岳 (こまがたけ)	事業計画期間	平成18年度～平成24年度(7年間)
関係市町村名	森町	事業実施主体	北海道
完了後経過年数	5年	管理主体	北海道
事業の概要・目的	<p>本地区は、北海道南西部の渡島総合振興局、森町砂原地区市街地より南に位置する標高1,130mの成層火山駒ヶ岳の中腹に位置している。</p> <p>駒ヶ岳は森町、鹿部町、七飯町の3町にまたがり、南側には大沼・小沼があり、国定公園に指定されている。</p> <p>駒ヶ岳における火山噴火は過去に十数回繰り返しており、近年では平成8年に小噴火を起こし、以降、大雨に伴う土石流が発生している。</p> <p>本事業は、過去の火山噴出物による土石流の発生を防止するため、荒廃地を緑化し保安林機能を回復することにより、麓に広がる旧砂原町市街地を山地災害から保全することを目的に、平成18年度から溪間工による火山性荒廃地の復旧整備を実施した。</p> <p>・主な事業内容：床固工1基、谷止工10基、護岸工2,400m ・総事業費：1,439,778千円(税抜き：1,371,217千円) (平成17年度評価時点 総事業費：1,587,000千円(税抜き：1,511,428千円))</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たる便益は、山地災害防止便益であり、溪間工の施工により、溪流内に堆積する過去の火山噴出物による土石流の発生防止を図り、下流域に広がる旧砂原町市街地の人家、国道、道道、鉄道といった保全対象を山地災害から保全する便益である。その算定基礎となる人家戸数に関しては、人口減に伴う戸数減少により便益が減少しており、また、費用に関しては平成28年度の費用便益分析算定方法の見直しにより、過去の事業費にデフレーターを用いて算出したことから増加している。</p> <p>総便益(B) 12,180,619千円(平成17年度評価時点：16,330,904千円※) 総費用(C) 1,879,129千円(平成17年度評価時点：1,396,550千円※) 分析結果(B/C) 6.48(平成17年度評価時点：11.69※) ※平成17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。</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>本事業は、過去の噴火における火山噴出物が土石流となって流出することを防止するとともに溪流内の不安定土砂の移動を抑制し植生の回復を図ることを主目的として実施し、本事業で整備した治山施設によりそれらの効果は発揮され、現在、下流域に広がる旧砂原町市街地の保全が図られている。</p>		
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>本事業により整備した治山施設については、北海道において定期的に点検を行い、必要に応じ排土や補修を実施して適切に管理している。また、駒ヶ岳を観測するための山地災害情報システムの維持管理についても毎年点検を実施し管理を行っている。</p>		
④ 事業実施による環境の変化	<p>本事業の実施により、土石流発生時でも火山噴出物の下流域への流出が防止されており、護岸工背面において実施した伏工による植生の回復や植栽木の成長に伴い、溪流に面した荒廃地からの土砂流出防止も図られている。</p>		
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>旧砂原町市街地においては、本事業完了後からの社会情勢については大きな変化はないが、人家戸数に関しては、事前評価時に比べ若干の人口数減少が見られるが、本事業によって人家や主要道路、鉄道の保全が図られている。</p> <p>主な保全対象：人家318戸、道路4,100m、鉄道3,000m</p>		

整理番号	1
------	---

<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>今後も気象条件により発生する土石流についての防止効果は長期にわたって発揮させていく必要があるが、現時点では改善措置等の必要性はないと考えられる。</p> <p>しかし、本事業完了後にも局所的な崩壊や土石流が発生し、対策を実施していることから、今後も定期的な施設点検と適切な維持管理を行う必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地元の意見： 事業実施により、土石流流出防止効果が期待され、関係市町村で策定した「駒ヶ岳火山噴火市町村相互地域防災計画」と一体となって、より効果的な火山防災対策の実施できるものと考えております。（森町）
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性： 過去の噴火履歴や災害発生状況等を踏まえ、森林の有する山地災害防止機能を高度に発揮させ、災害に強い国土基盤の形成に資するため、火山性荒廃地、荒廃移行地等の復旧整備を総合的に実施する必要があったことから、本事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 火山性荒廃地の復旧整備における対策工の計画に当たっては、土石流が保全対象まで流下しないよう、土留工により土石流を蛇行させ流速を弱めるなど、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、木製護岸工といった木製構造物を実施したことにより、木材利用量は約750m³と木材の需要拡大が図られ、また鋼材と木材の使用についての棲み分けを図ることで約140百万円のコスト縮減が図られたことから、本事業の効率性が認められる。 ・ 有効性： 溪間工の整備による土石流の発生防止や、荒廃地の緑化を図ることにより、保安林機能の向上が図られ、今後も本事業の効果が継続することが見込まれ、直下にある旧砂原町市街地の地域住民の安心・安全な生活が確保されていることから、本事業の有効性が認められる。

様式1

便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：駒ヶ岳

都道府県名：北海道

施行箇所：茅部郡森町

(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	36,131	
	流域貯水便益	10,191	
	水質浄化便益	21,803	
災害防止便益	山地災害防止便益	12,112,494	
総 便 益 (B)		12,180,619	
総 費 用 (C)		1,879,129	
費用便益比	$B \div C = \frac{12,180,619}{1,879,129} = 6.48$		

評価箇所概要図

整理番号

北海道

事業名	民有林補助治山事業(復旧治山)	地区名	駒ヶ岳
-----	-----------------	-----	-----

