

期 中 の 評 価 個 表

事業名	国有林直轄治山事業 (地域防災対策総合治山)	事業計画期間	平成20年度～29年度 (10年間)
事業実施地区名 (都道府県名)	みょうこうさん 妙高山 (新潟県)	事業実施主体	関東森林管理局 上越森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、新潟県南部の妙高山(2,454m)の外輪山に位置し、新生代第四期の火山であり、地形は全般的に急峻で、溪流沿いには、火山噴出物(火山灰・スコリア・溶岩の互層)の露頭が随所でみられる。</p> <p>溶岩を除けば全般に固結度は低く脆弱なため、河川の形状はV字谷の様相を呈し、両岸には長年の浸食作用で形成された急崖が連続し、山腹崩壊も随所に発生している。</p> <p>このような地形・地質のため古くから頻繁に災害が発生しており、昭和53年5月18日には、白田切川上流、通称「カナメ」付近において、約2.5haに及ぶ大規模な地すべり性の崩壊が発生し、土石流となって白田切川を流れ下り死者13人、家屋全壊27戸、JR信越線や道路等を破壊する大災害が発生している。</p> <p>また、平成16年の新潟・福島豪雨や新潟県中越地震の影響により山腹崩壊が発生し、溪流には不安定土砂及び火山噴出物が大量に堆積するなど、下流の家屋や国道等に大きな被害を及ぼすおそれがある。</p> <p>このことから、平成20年度より「地域防災対策総合治山事業」に着手し、溪間工を中心に総合的な荒廃防止対策を実施してきたところであるが、平成23年5月の融雪に伴い発生した土石流等により荒廃状況に変化が生じたことから、事業計画を見直しの上、引き続き対策を実施するものとする。</p> <p>・主な事業内容： 溪間工9基 導流堤1基 山腹工1.94ha 管理車道新設1,080m 管理車道補修2,347m 土石流センサー1箇所 ・総事業費 1,771,265千円(平成19年度の評価時点 1,771,265千円)</p>		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>当事業の主な効果は、溪間工等の施工により溪床に堆積した不安定土砂等の過剰な流出を防止し、家屋、事業所、国道等を山地災害から保全する災害防止便益である。</p> <p>平成19年度の事前評価時点から計画内容を見直したことに伴い、便益に寄与する面積等が減少し、総便益が減少した。</p> <p>なお、平成25年度時点における費用対効果分析は以下のとおりである。</p> <p>総 便 益 (B) 11,196,175千円(平成19年度の評価時点13,975,577千円) 総 費 用 (C) 1,889,855千円(平成19年度の評価時点 1,431,360千円) 分析結果 (B/C) 5.92 (平成19年度の評価時点 9.76)</p>		
② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化	<p>当地区は、新生代第四期の火山で上信越高原国立公園に指定され、周辺には赤倉温泉、関温泉、燕温泉、池の平温泉、妙高温泉があり、夏季は自然探勝、登山、冬季はスキーを中心とした一大観光地域であり、事業開始以降において社会経済情勢に大きな変化はない。</p> <p>・主な保全対象：学校1校、家屋171戸、国道等12km、鉄道200m</p>		
③ 事業の進捗状況	<p>事業実施に伴い、不安定土砂は固定されつつあるが、特に白田切川の南地獄谷では山腹崩壊による不安定土砂及び火山噴出物が大量に堆積していることから、今後も重点的に事業を推進していくこととしている。</p> <p>全体計画に基づく進捗率(工事費)は63%である。</p>		
④ 関連事業の整備状況	<p>事業地区内に土石流センサーを設置し、土石流発生時には地元妙高市へ警戒情報が連絡されるよう対策を講じている。</p> <p>また、当事業箇所の下流において、新潟県妙高砂防事務所で砂防事業が実施され、砂防ダム、流路工等が施工されている。</p>		
⑤ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>・下流地域の安全を図るため、早期の完了に向け、事業の継続をお願いしたい。(新潟県)</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業は国土保全是もとより、当市にとって主要な温泉保養地である妙高 ・池の平温泉の源泉施設の保全及び土砂流出防止として重要不可欠であり、継続を強く願います。（妙高市）
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>残存型枠を採用した溪間工施工によりコスト縮減及び工期短縮を図るとともに、現地の巨石を利用した護岸工を採用するなど、可能な限りコスト縮減に努めている。今後も複数箇所を一括発注するなど、一層のコスト縮減に務めることとしている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>本事業と同等の効果を得る効率的な代替案はない。</p>
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>下流域の保全の必要性、地元の要望等から事業を継続することが妥当と認められる。本事業の特徴であるハード、ソフトを併せた対策、関係機関との連携を更に進められたい。</p>
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：溪流には山腹崩壊による不安定土砂及び火山噴出物が大量に堆積し、下流の家屋や国道等に大きな被害を及ぼすおそれがあること。また、地元から地域の安全・安心を求める要望も強いことから、当該事業の実施は必要と認められる。 ・効率性：計画に当たっては、現地の状況に応じた最も効果的かつ効率的な工種を選定しており、効率性は認められる。 ・有効性：当事業の実施により、溪流内の不安定土砂及び火山噴出物並びに山腹斜面が安定し、公益的機能の維持向上による下流の家屋や国道等の保全が図られることから有効性は認められる。 ・実施方針：計画変更のうえ事業を継続する。

様式1

便 益 集 計 表
(治 山 事 業)

事業名：国有林直轄治山事業
施行箇所：妙高山

都道府県名：新潟
(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	31,227	
	流域貯水便益	10,429	
	水質浄化便益	22,695	
災害防止便益	山地災害防止便益	11,131,824	
総 便 益 (B)		11,196,175	
総 費 用 (C)		1,889,855	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{11,196,175}{1,889,855}$		= 5.92

事業評価箇所概要図



地区名	妙高山
事業名	地域防災対策総合治山
所在地	新潟県妙高市 大字関山字妙高山国有林内

期中の評価箇所 

