

完了後の評価個表

事業名	国有林直轄治山事業	事業実施期間	平成4年～平成23年度（20年間）
事業実施地区名 （都道府県名）	やけやま 焼山 （新潟県）	事業実施主体	関東森林管理局 上越森林管理署
完了後経過年数	5年	管理主体	関東森林管理局 上越森林管理署
事業の概要・目的	<p>本地区は、新潟県西部の糸魚川市と妙高市にまたがり、妙高山、火打山とともに頸城三山と呼ばれる焼山に位置している。焼山は、新潟県唯一の活火山であり、昭和49年度の噴火後も、火山活動が続いている地区である。</p> <p>本地区には、過去の火山活動による火砕流堆積物が溪流内に大量に堆積しており、細粒の火山砕屑物という特徴から、降雨や融雪等により流出しやすく、土石流となって下流域へ被害をもたらした経緯がある。</p> <p>地元の糸魚川市からは、人家や公共施設等を土石流から守るため、治山施設整備について実施要望が出されていた。</p> <p>このため、平成4年度から、地域防災対策総合治山事業として事業に着手し、不安定土砂の流出防止と溪床の安定を図るための土砂流出防止施設を整備するとともに、土石流等を監視する観測施設を整備した。</p> <p>なお、平成20年度の期中の評価以降、公共事業費全体が削減される中で、現地の荒廃状況を踏まえ実施箇所を精査し、溪間工（床固工等）の基数を28基から16基へ見直している。</p> <p>・主な事業内容：溪間工16基 土石流観測施設5基</p> <p>・総事業費2,081,976千円（平成20年度の評価時点2,364,859千円）</p>		
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>・平成28年度に費用便益分析の算定方法の見直しが行われ、費用及び便益の算定に当たり物価変動の影響を除き、現在価値に換算して算出することとなった。</p> <p>・便益（B）のうち、災害防止便益は、治山事業を実施しない場合の災害発生による想定被害額として評価しているが、想定被害額の算定に用いる家屋1㎡当たりの評価額が前回評価時より約20%上昇したことから、災害防止便益が大幅に増加している。</p> <p>総費用（C）は、平成20年度の期中の評価以降、公共事業費全体が削減される中で、総事業費が1割減となる一方で、費用便益分析の算定方法の見直しにより増加している。</p> <p>総便益（B）29,478,650千円（平成20年度の評価時点22,863,383千円） 総費用（C）4,006,895千円（平成20年度の評価時点3,170,377千円） 分析結果（B/C）7.36（平成20年度の評価時点7.21）</p>		
事業効果の発現状況	<p>溪間工の施工により溪流の勾配緩和と不安定土砂の安定化が図られ、降雨や融雪等による土石流の発生が減少しており、下流域の保全が図られている。</p>		
事業により整備	<p>本事業により整備した治山施設については、上越森林管理署において定期</p>		

された施設の管理状況	点検に加え、大雨後の施設点検を実施しており、適切に管理している。
事業実施による環境の変化	溪流に堆積する不安定土砂の安定化が図られ、植生の回復が進み、自然環境との調和が図られ、国土保全機能が発揮されている。
社会経済情勢の変化	<p>・昭和49年7月の噴火後も火山活動が続いており、平成12年には火山活動に対するハザードマップが作成・配布され、平成24年には「新潟焼山火山防災協議会」が設立された。また、同年に新潟焼山火山噴火緊急減災砂防計画が新潟県により策定されている。</p> <p>・本事業の施工箇所の上流において、崩壊地から不安定土砂が発生しているため、下流域への被害を未然に防ぐことを目的に、平成25年度から予防治山事業を実施している。</p> <p>保全対象については特段の変化はない。 【保全対象：人家358戸 県道20km 農地214ha】</p>
今後の課題等	<p>国土保全効果を長期にわたって発揮させるため、山腹崩壊の発生状況や土砂流出状況を観察するとともに、平成25年度から実施している予防治山事業を着実に実施していく必要がある。</p>
地元の意見：	<p>(新潟県) 本事業の実施により、焼山川及び火打山川からの火山砕屑物等の流下も防止され、完了後の降雨や融雪時等においても土砂の安定が図られており、下流域の県民の安全が確保されている。 したがって、事業の効果が十分に発揮されているものとする。 今後も事前防災・減災対策の観点から、治山事業の継続的な実施をお願いしたい。</p> <p>併せて、既存の施設についても定期的な施設点検等により、継続的な維持管理に努めていただきたい。</p> <p>(糸魚川市) 国有林直轄治山事業で施工した溪間工により降雨や融雪等による土石流の発生が軽減し、下流域の保全が図られ、地元住民の安心・安全が確保されている。しかし、依然として本地区は火山活動が続いている地区であり、今後とも治山事業について継続して実施していただきたい。</p>
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>事業の実施により、不安定土砂の流出が抑えられ、下流域の保全が図られていることから、事業実施の効果が認められる。 今後の事業について、地元の意見を踏まえた立案や実施をされたい。</p>
評価結果	<p>・必要性 溪流荒廃地や不安定土砂の状況から、これらを放置すれば土砂流出により下流域へ多大な被害を及ぼすことが懸念されたことから、事業の必要性は認められた。</p> <p>・効率性 着手の優先度や資材運搬の効率性を踏まえた施工に努めるとともに、現地発生材の利用にも努めており、効率的な事業の実施が認められる。</p> <p>・有効性 事業の実施により、溪流の勾配緩和と不安定土砂の安定化が図られ、近年の台風等に関連した集中豪雨によっても特段の被害は発生していないことから、事業の有効性が認められる。</p>

様式1

便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：焼山地区治山事業
施行箇所：糸魚川市

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	713,179	
	流域貯水便益	143,295	
	水質浄化便益	303,504	
災害防止便益	山地災害防止便益	28,318,672	
総 便 益 (B)		29,478,650	
総 費 用 (C)		4,006,895	
費用便益比	$B \div C = \frac{29,478,650}{4,006,895} = 7.36$		

評価箇所概要図

整理番号	1
------	---

関東森林管理局

事業名	国有林直轄治山事業	地区名	焼山(やけやま)
-----	-----------	-----	----------



【焼山地区】
 昭和49年の焼山噴火により、火山噴出物が大量に堆積し、豪雨や融雪時等に土石流を発生させ下流域に大きな被害をもたらしてきた。

