

完了後の評価個表

事業名	国有林直轄治山事業 (復旧治山)	事業計画期間	平成10年度～平成18年度(9年間)
事業実施地区名 (都道府県名)	蟹ヶ沢(かにがさわ) (山形県)	事業実施主体	東北森林管理局 置賜森林管理署
完了後経過年数	5年	管理主体	東北森林管理局 置賜森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、山形県と福島県の県境の阿武隈川支流である松川の支流となる蟹ヶ沢上流部に位置し、新第三紀層を基盤とし、吾妻山火山噴出物に覆われ、上部に第四紀の火山噴出物が覆っており、地すべりによる山腹崩壊及び溪流には多量の不安定土砂が堆積している。</p> <p>平成10年4月の融雪を原因とする大規模な地すべり活動が発生し、多数の山腹崩壊の発生及び多量の不安定土砂が溪流内に堆積し、溪流が閉塞され、その後下流へ流出するなど、当地区のみならず下流へも甚大な被害を与えるおそれが懸念された。</p> <p>このため、山腹崩壊地の復旧及び溪流内の不安定土砂の安定を図り、下流域の保全及び保安林機能の維持・増進を図ることを目的に本事業に着手した。</p> <p>主な事業内容 : 溪間工3基、護岸工177.1m、水路工4,266m 山腹工4.7ha、集水井工5基、強制排水工20本</p> <p>総事業費 : 1,220,876千円(平成15年度の評価時点:1,481,692千円)</p>		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の費用対効果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、山腹工等の施工により、山腹崩壊地の復旧と不安定土砂の流出を防止し山地を保全する効果である。</p> <p>また、水源かん養便益については、山腹崩壊地を森林に復旧することにより、洪水防止、流域貯水、水質浄化に寄与する効果である。</p> <p>なお、当事業の採択当時には、事業評価制度が導入されておらず費用対効果分析を行っていないが、平成15年度に実施した期中の評価時点から算定基礎となった要因に大きな変化はない。</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>総便益(B) 30,211,379千円(平成15年度の評価時点:25,214,820千円) 総費用(C) 1,858,752千円(平成15年度の評価時点:1,577,817千円) 分析結果(B/C) 16.25(平成15年度の評価時点:15.98)</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>溪間工を施工したことにより不安定土砂の安定、地すべり防止工の実施により地すべりを抑制し、山腹工の施工により崩壊地の拡大が防止され斜面が安定したことから植生が回復し、水源かん養機能の向上及び下流域の保全が図られた。</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、置賜森林管理署において定期的に点検を行い、必要に応じ補修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り、山腹にも植生が回復し周囲との景観の調和が図られた。</p>		
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>当事業は蟹ヶ沢の左岸側で発生した地すべりによる土砂流出から、地すべり地内の五色林道及び下流の山形新幹線等への被害防止を図ることを目的しており、集水井工及び強制排水工、溪間工、山腹工等の施工により地すべり活動が概ね鎮静化するとともに、他機関でも砂防ダムを施工したことにより、人家等の保全対象が保全され、下流域の安全、安心が図られている。</p> <p>・主な保全対象:人家6戸、農地11.59ha、鉄道(山形新幹線)4.5km、林道2.4km</p>		

<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>国土保全機能を長期にわたって発揮させるため、山腹崩壊地の発生状況や土砂流出状況を観察していく必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地元の意見： 事業の実施により山腹崩壊地及び溪床の不安定土砂の安定が図られ、崩壊斜面を森林に復旧することで洪水防止、流域貯水、水質浄化などの森林機能の向上が認められる。（山形県） 蟹ヶ沢地区は、融雪により大規模な地滑りが発生し、山腹崩壊や溪流への土砂流出により下流地区へ甚大な被害を与えることが懸念されていましたが、国有林直轄治山事業により山腹や溪流整備がなされたこと、また山腹斜面の森林造成整備により崩壊した山腹の安定が図られたことで、被害発生が軽減され下流の人命や財産が保全されたことから、事業の効果は多大なものとして評価する。（米沢市）
<p>森林管理局事業評価技術検討会の意見</p>	<p>事業実施により、崩壊地の植生が回復するとともに不安定土砂の流出防止が図られていることから事業の効果が発揮されていると認められる。</p>
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：地すべりの活動による山腹崩壊の状況、不安定土砂の堆積状況から、放置すると山腹崩壊の発生や不安定土砂の流出が懸念されたことから、山地保全と下流域の保全を図る目的から、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、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で検討されており、事業実施に当たっても間伐材を利用するなどコスト縮減に努めていることから、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：事業の実施により、地すべりの抑制、山腹崩壊地の回復及び溪床に堆積していた不安定土砂の安定により、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。

様式1

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：復旧治山
 施行箇所：蟹ヶ沢

都道府県名：山形
 (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	312,244	
	流域貯水便益	114,415	
	水質浄化便益	271,429	
災害防止便益	山地災害防止便益	29,513,291	
総 便 益 (B)		30,211,379	
総 費 用 (C)		1,858,752	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{30,211,379}{1,858,752}$		= 16.25

復旧治山事業 蟹ヶ沢地区(山形県)概要図

