

完了後の評価個表

事業名	国有林直轄治山事業	事業計画期間	平成4年度～平成21年度 (18年間)
事業実施地区名 (都道府県名)	あなげだに 穴毛谷 (岐阜県)	事業実施主体	中部森林管理局 飛騨森林管理署
完了後経過年数	5年	管理主体	中部森林管理局 飛騨森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、岐阜県高山市奥飛騨温泉郷(旧吉城郡上宝村)の東部に位置し、北アルプスの下流にあり、上流部は非常に急峻で、豪雨・雪崩で絶えず表面侵食が進み、溪床に不安定土砂が異常堆積した。</p> <p>このため、溪床に堆積している不安定土砂の流出を抑止・調節し、旅館、道路及び発電施設等の保全及び保安林機能の増進を図ることを目的に平成4年度に着手した。</p> <p>事業着手後にも集中豪雨や雪崩等により治山施設への被害等があったことから、事業量の見直しを行い平成21年度に計画区域について概成した。</p> <p>・主な事業内容 溪間工 6基 溪間工補修 4基 護岸工 261m</p> <p>・総事業費 1,437,461千円 (平成15年度の評価時点:1,192,000千円)</p>		
① 費用対効果分析の算出基礎となった要因の変化	<p>当地区の費用対効果分析における主な便益は山地災害防止便益であり、溪間工の施工により、溪床に堆積した不安定土砂等の流出を抑止・調節し、旅館、道路及び発電施設等への山地災害による被害軽減が図られる効果である。</p> <p>平成15年度の評価時点からの要因の変化としては、溪岸侵食防止の護岸工を本流の兩岸に施工したこと等により総費用が増加している。</p> <p>また、当地区の事業は平成20年度に完了予定であったため当該年度には期中の評価を実施していないが、アクセス道路不通により翌年度に工事が延期されたため、事業期間は平成21年度までとなった。</p> <p>なお、平成27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) 2,667,768 千円 (平成15年度の評価時点:1,945,732千円) 総費用(C) 2,447,501 千円 (平成15年度の評価時点:1,333,227千円) 分析結果(B/C) 1.09 (平成15年度の評価時点: 1.46)</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>事業着手前の平成3年当時の荒廃溪流は、溪間工の施工により溪床勾配が緩和され、不安定土砂の流出が抑止・調節されたことにより溪床の安定が図られている。</p> <p>また、護岸工を本流に施工したことで植生が回復して溪畔林が成立することにより森林への移行が進んでいる。</p> <p>なお、計画区域の溪流が安定したことにより、下流域の保全対象への土砂流出による被害軽減に寄与している。</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、飛騨森林管理署が管理主体となり、定期的な点検等を実施し適切に管理されている。</p>		
④ 事業実施による環境の変化	<p>本事業の実施により、溪床の荒廃を防止し不安定土砂の流出が抑止・調節されたことで、山腹や溪畔に植生が回復し森林への移行が進んでおり、周囲の景観と調和が図られた。</p>		
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>本事業により水源涵養機能及び土砂流出防止機能が十分発揮され、下流域の被害軽減が図られたことにより保全対象地域の安心・安全が確保されている。</p> <p>平成15年度の期中の評価時点から周辺の社会情勢については、保全対象の旅館が8戸から7戸に減少している他は、特段の変化はない。</p> <p>主な保全対象:旅館7戸、県道等2.0km、橋梁7箇所、発電所1箇所</p>		

<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>国土保全機能、水源涵養^{かん}機能を長期にわたって発揮させるため、適切に森林を管理していく必要がある。</p> <p>・地元の意見： 溪間工の施工により山脚の固定が図られ、溪畔部における植生の回復も見られ、治山事業としての効果が発揮されていると思われます。一方で、流路部においては、不安定土砂や巨石の堆積がみられることから、更なる治山事業の実施について検討されたい。</p> <p style="text-align: right;">(岐阜県)</p> <p>平成4年度に着手され平成21年度に完成された「穴毛谷地区」の治山事業について厚く感謝申し上げます。当地区は、北アルプスの下流にあたり、上流部は非常に急峻で、豪雨・雪崩で絶えず表面侵食が進み、溪床に不安定土砂が異常堆積し降雨の度に流出しており、当市からも治山事業への要請をお願いしていたところでもあります。</p> <p>また、地区内の流域の大部分が、露岩地や高山性の特殊崩壊地となっており、下流域には温泉街や観光施設を含めた地域住民の生活や交流の基盤が位置し、拡大崩壊を懸念していたところでもあります。</p> <p>貴署が着手されました治山事業の実施により、山腹崩壊の復旧が図られ、植生が回復し、現在では、周辺森林の一部となりつつあります。また、当地区に谷止工を施工されたことにより、本流の不安定土砂の流出防止が図られました。このことから、下流住民の安心・安全及び保安林機能の回復に事業効果が十分に発揮されております。</p> <p>今後におかれましては、施設の機能確保のための点検及び管理をお願いするとともに、他の地区につきましても引き続き治山事業の継続を望みます。</p> <p style="text-align: right;">(岐阜県高山市上宝支所)</p>
<p>森林管理局事業評価技術検討会の意見</p>	<p>事業の実施により溪流内の不安定土砂の流出が抑止・調節されたことにより、下流の被害軽減が図られており、事業実施の効果は十分認められる。</p> <p>事業完了後も適切に管理されているが、不安定土砂の堆積状況等について継続的な調査が必要である。</p>
<p>評価結果(案)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 現地の地形・地質や崩壊状況等から、放置すれば溪流の荒廃が進むことが懸念され、溪床に堆積した不安定土砂が流出することにより、下流の旅館、道路及び発電施設等に被害を及ぼす危険性があったこと、地元からも保安林機能の発揮が期待されていたことから、下流域の保全のため事業の必要性は認められる。 ・効率性： 対策工の計画に当たっては、現地に応じた適切な工種・工法で検討されており、事業実施にあたってコスト削減に努めていたことから、事業の効率性は認められる。 ・有効性： 事業の実施により、溪床の不安定土砂の流出が抑止・調節され、荒廃地に植生が回復し水源涵養機能の向上が図られている。 また、不安定土砂の流出が抑止・調節されることにより下流域の被害軽減が図られていることから、事業の有効性は認められる。

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：岐阜県高山市

都道府県名：岐阜
(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	87,469	
	流域貯水便益	37,371	
	水質浄化便益	84,451	
環境保全便益	炭素固定便益	6,756	
災害防止便益	山地災害防止便益	2,451,721	
総 便 益 (B)		2,667,768	
総 費 用 (C)		2,447,501	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{2,667,768}{2,447,501} = 1.09$		

完了後の評価実施地区 位置図 穴毛谷地区

凡 例	
	事業評価区域
	保全対象区域
	写真撮影箇所

