

期中の評価個表

事業名	民有林直轄治山事業		事業計画期間	平成9年度～平成52年度(44年間)													
事業実施地区名 (都道府県名)	常願寺川 (じょうがんじがわ) (富山県)		事業実施主体	中部森林管理局 富山森林管理署													
事業の概要・目的	<p>当地区は、富山県富山市の東部を流れる常願寺川上流のスゴ谷に位置し、地形は急峻で、地質は花崗岩類から變成岩類まで極めて変化に富み、複雑な構成を有し、かつ、跡津川断層の影響を受け脆弱な地質構造となっている。</p> <p>明治24年及び昭和44年の集中豪雨の際には大きな土石流となって下流域の県道6号線を決壊させ、芦峯寺、千垣集落が孤立するなど甚大な被害を及ぼしている。昭和42年度から平成8年度まで、富山県により荒廃溪流の安定と山腹崩壊の復旧に鋭意努力が図られてきたが、事業規模が著しく大きく高度の技術を必要とすることから、富山県を始め関係各方面の強い要請を踏まえて、平成9年度より民有林直轄治山事業として国土の保全と民生の安定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 32基 護岸工 900m 山腹工 9.93ha 運搬路 5,690m</p> <p>・総事業費：13,000,000千円（平成19年度の評価時点:13,000,000千円）</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、溪間工及び山腹工の施工により、溪床に堆積した不安定土砂等の流出を防止し、人家、県道等を山地災害から保全する効果である。</p> <p>平成19年度の期中の評価時点から要因に大きな変化は見られない。</p> <p>なお、平成24年度時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <table border="0"> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>41,620,623千円</td> <td>(平成19年度の評価時点</td> <td>39,854,032千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>11,895,030千円</td> <td>(平成19年度の評価時点</td> <td>9,877,665千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>3.50</td> <td>(平成19年度の評価時点</td> <td>4.03)</td> </tr> </table>					総便益(B)	41,620,623千円	(平成19年度の評価時点	39,854,032千円)	総費用(C)	11,895,030千円	(平成19年度の評価時点	9,877,665千円)	分析結果(B/C)	3.50	(平成19年度の評価時点	4.03)
総便益(B)	41,620,623千円	(平成19年度の評価時点	39,854,032千円)														
総費用(C)	11,895,030千円	(平成19年度の評価時点	9,877,665千円)														
分析結果(B/C)	3.50	(平成19年度の評価時点	4.03)														
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、大規模な山腹崩壊地や溪岸侵食により、特殊崩壊地を含め平均荒廃率約8%となっており、これらから発生した土砂が、河床内に数mの転石を含め不安定に堆積していることから、集中豪雨等に弱い条件を有している。特に明治24年及び昭和44年の集中豪雨の際には、土石流により下流に大きな被害を及ぼしている。</p> <p>本事業の実施により、一部崩壊地の復旧や荒廃溪流の安定化が図られているところであるが、未だ集中豪雨等による甚大な被害が発生する可能性は高い。</p> <p>平成19年度の期中の評価時点から、周辺社会情勢については特段変化はない。</p> <p>保全対象：人家456戸、公共施設17箇所、県道6・43号線21.3km、富山地方鉄道9.6km</p>																
③ 事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地は、大きな円礫を含む未固結の堆積物で構成された崩壊地が多く、集中豪雨等により土砂生産が盛んなことから、崩壊地の拡大を防止するための緑化工の基礎となる土留工の設置や法枠工、草・木本類による緑化工を実施している。</p> <p>溪流については、工事の優先度を踏まえ不安定堆積土砂の流出防止及び溪岸侵食の防止を図るため谷止工の整備、また、資材運搬等のため運搬路の作設を進めている。</p> <p>平成23年度までの事業進捗率は38%（事業費）である。</p>																
④ 関連事業の整備状況	該当なし。																
⑤ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>常願寺川地区は富山県の中心部を下流域とした常願寺川の上流の山地であり、県土保全上重要な場所に位置しており、急峻な地形、脆弱な地質等から荒廃地や不安定土砂が多く、次期災害に備え治山施設を整備する必要があるため、継続して事業の実施を要望する。(富山県)</p> <p>跡津川断層の影響を受けた顕著な破碎帯のため、大きな崩壊地や不安定土砂が多量に堆積しているが、未だその整備が進んでいないのが現状であり、今後予想される地震・集中豪雨等による下流保全対象への被害を防止するため、本事業の継続実施を要望する。(富山市)</p> <p>溪間工事、山腹工事を計画的に実施していただいているので、暴れ川である常願寺川に堆積する土砂が安定してきたと考える。今後も継続的な事業の実行を要望する。(立山町)</p>																
⑥ 事業コスト削減等の可能性	<p>溪床に堆積した大転石を利用した工法の採用や吹き付け法枠工に施工性の高い新技術を導入する等、コスト削減を図っている。また、道路より遠い山腹崩壊地の復旧にあたっては、資材運搬路新設等との比較をした中でヘリ運搬等に変更してコスト削減に努めるとともに、自然環境等への負荷の低減にも努めている。今後においても一層のコスト削減に努めることとしている。</p>																

⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>費用対効果分析結果、森林・林業情勢、地元の意向、事業コスト削減の取組等、事業の公益性を総合的に検討した結果、事業の継続実施が妥当と考える。</p> <p>ただし、森林を復元するという観点から、現在採用している工法の効果検証を行い、工法の逐次の改善を図ることとする。</p>
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 山腹崩壊地及び溪床に堆積する不安定土砂の状況から、放置すれば荒廃が進行し、拡大崩壊や土石流により再び山地災害が発生する危険性が高いこと、地元からも国土保全機能の発揮を要請されていることから、下流域の保全等のため当事業の実施が必要である。 ・効率性： 対策工の計画に当たっては、現地発生材を活用するなど、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で検討されており、また、事業実施に当たってもコスト削減に努めていることから、効率性が認められる。 ・有効性： 事業の実施により崩壊地の復旧や土砂の流出が抑制されるなど下流域の保全等が図られることから、事業の有効性が認められる。 <p>上記①から⑦の各項目及び各観点からの評価、並びに森林管理局事業評価検討会の意見を踏まえて総合的かつ客観的に検討したところ、事業の継続実施が妥当と判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施方針：事業を継続する。

様式1

便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：民有林直轄治山事業
施行箇所：常願寺川地区

都道府県名：富山
(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	1,062,105	
	流域貯水便益	123,243	
	水質浄化便益	295,004	
環境保全便益	炭素固定便益	21,546	
災害防止便益	山地災害防止便益	40,118,725	
総 便 益 (B)		41,620,623	
総 費 用 (C)		11,895,030	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{41,620,623}{11,895,030} = 3.50$		

民有林直轄治山事業 常願寺川地区(富山県) 概要図

