

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～令和22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>本地区は、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、標高1,007～2,591mの範囲にあり、地形は急峻で、地質は花崗岩類から変成岩類まで極めて変化に富んだ複雑な構成を成し、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>跡津川断層は、安政5年(1858年)の飛越地震の震源断層と推定され、断層北西端にある立山の鳶山で大崩壊(鳶山崩れ)が発生した。地区内は、大小の山腹崩壊地や渓床侵食により、平均荒廃率が約9%と高く、これらから発生した5mを超える転石を含んだ土石が渓床内に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。</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(富山立山公園線)を決壊させ、立山町芦畷寺(あしくらじ)、同千垣(ちがき)両集落が孤立するなど甚大な被害を及ぼしている。</p> <p>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地の復旧が図られてきたが、事業規模が著しく大きく、復旧に高度な技術を必要とすることから、富山県や地元市町村など関係各方面からの強い要請を踏まえ、平成9年度から国土の保全と民生の安定を図ることを目的として民有林直轄治山事業に着手し現在に至っている。</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 ・総事業費 : 13,000,000千円 (税抜き 12,079,169千円) (平成29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>本事業の費用対効果分析における主な効果は、溪間工及び山腹工の施工により、渓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山地災害防止便益として計上している。</p> <p>平成29年度期中の評価時点から、算定基礎としている保全対象人家戸数などに特段の変化は生じていない。</p> <p>なお、総費用(C)は物価変動の影響の除去(デフレーター)の適用及び消費税の控除を行っている。</p> <p>令和4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> <table border="0"> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>33,765,966千円</td> <td>(平成29年度の評価時点</td> <td>36,264,922千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>16,143,166千円</td> <td>(</td> <td>14,061,637千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>2.09</td> <td>(</td> <td>2.58)</td> </tr> </table>				総便益(B)	33,765,966千円	(平成29年度の評価時点	36,264,922千円)	総費用(C)	16,143,166千円	(14,061,637千円)	分析結果(B/C)	2.09	(2.58)
総便益(B)	33,765,966千円	(平成29年度の評価時点	36,264,922千円)													
総費用(C)	16,143,166千円	(14,061,637千円)													
分析結果(B/C)	2.09	(2.58)													
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>事業地全域は中部山岳国立公園に指定されており、保全対象である立山町千寿ヶ原(せんじゅがはら)地区は立山黒部アルペンルートの発着地点として、年間100万人に及ぶ観光客が訪れる要所であることから、集中豪雨等により山地災害が発生すると甚大な被害が生じるおそれがある。</p> <p>平成29年度期中の評価時点から、周辺社会情勢については特段の変化は生じていない。</p> <p>・主な保全対象: 人家346戸、公共施設21箇所、県道17.5km、市町道14.5km、富山地方鉄道8.0km</p>															

③ 事業の進捗状況	<p>山腹崩壊地は、土留工や法枠工の基礎工、草・木本類による緑化工を実施し、森林への復元を図っている。</p> <p>溪流荒廃地については、不安定な堆積土砂の流出及び溪流侵食の防止を図るため谷止工を整備している。</p> <p>また、上流部の復旧のため資材運搬路の作設を進めている。</p> <p>令和3年度末の進捗率は60%(事業費)である。</p>
④ 関連事業の整備状況	<p>本地区の下流及び隣接流域では、国土交通省による直轄砂防事業が実施されており、関係機関との調整会議等により十分な連絡調整を取りながら、地域住民の安全・安心のための事業効果の早期発現など効果的、効率的な事業実施に努めている。</p>
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。</p> <p>施設整備の進捗を早めていただきたい。(富山県)</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>溪床に堆積した大転石を利用した工法の採用や、急勾配な吹付法枠工の緑化を確実にするため勾配緩和網を採用するなど、コストの縮減を図っている。また、道路から遠隔にある山腹崩壊地の資材運搬は運搬路作設とのコスト比較の上、ヘリコプターやモノレールによる運搬手段を採用しながら周辺環境への負担軽減にも努めている。さらに、合板型枠や丸太残存型枠等の採用により木材利用の推進や工事コストの縮減を図っている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>本地区の山腹崩壊地や溪流荒廃地からの土砂流出に伴う山地災害を防止するために、最も効果的かつ効率的な工種・工法を採用しており、代替案の検討は該当なし。</p>
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>費用便益分析結果、森林・林業情勢、地元の意向、事業コスト縮減の取組等、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>なお、施工後年数の経過した施設については、適切に維持管理した上で県に移管するよう留意されたい。</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、放置すれば荒廃の拡大及び下流への土砂流出が懸念されており、地元からも事業の継続実施を要望されていることから、事業の必要性が認められる。 ・効率性: 対策工の検討にあたっては、現地に応じた効果的かつ効率的な工種・工法を採用するなどコスト縮減に努めることとしており、費用便益分析結果からも、事業の効率性が認められる。 ・有効性: 本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、並びに中部森林管理局事業評価技術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：富山県
(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	653,259	
	流域貯水便益	253,590	
	水質浄化便益	923,009	
環境保全便益	炭素固定便益	33,816	
災害防止便益	山地災害防止便益	31,902,292	
総 便 益 (B)		33,765,966	
総 費 用 (C)		16,143,166	
費用便益比		$B \div C = \frac{33,765,966}{16,143,166} = 2.09$	



令和4年度期中の評価 常願寺川地区(富山県) 概要図



鳶谷

スゴ谷下流

スゴ谷上流

スゴニの谷

スゴーの谷



① スゴ谷下流 谷止工・山腹工



② スゴーの谷 谷止工・山腹工



③ スゴ谷2号谷止工