

再評価個表

事業名	通常砂防事業	事業主体	愛媛県
施設・工区名等	(砂) <small>げんこうがわ</small> 源光川	事業箇所	<small>しろかわちょうおりあい</small> 西予市城川町下相
事業主旨	<p>本溪流は、愛媛県西予市城川町下相に位置し、被害想定区域に人家 12 戸や西予市役所城川支所、下相上集会所、国道 197 号等が存在する土石流危険溪流（ランク I）である。</p> <p>流域内には、不安定な土砂が残留しており、豪雨時には土石流が発生する恐れがあるため、砂防施設（砂防堰堤）を整備し、土砂災害を未然に防止するものである。</p>		
再評価の実施理由	「事業採択後 5 年が経過して継続中」の補助事業		

1. 地域の概要

<p>本溪流は、溪流延長約 1.4km、流域面積約 0.25km²で、山腹斜面は急勾配であるとともに小規模な斜面崩壊や溪岸浸食が所々に見られる状態となっている。</p> <p>計画地周辺では、甲が森(標高 451.3m)～祓川峠(標高約 300m)を中心とする山地にあたり、山地の下方の黒瀬川沿いには幅の狭い沖積低地(標高約 135m)が分布する。植生状況としては、山地部はスギ・ヒノキからなる植林がほぼ全体を占めており、谷末端部の比較的ゆるい斜面では栗などの畑地が分布する。地質は、秩父帯に属しており、基盤岩としては砂岩・頁岩・礫岩及び石灰岩が分布する。また、基盤岩を覆って崖錐堆積物が分布する。</p> <p>下流の被害想定区域には、人家 12 戸、西予市役所城川支所、しろかわ保育園、国道 325m 等があるが、本流域内には、土砂流出を防止するための砂防施設が整備されておらず、集中豪雨等による土砂災害の発生時には、保全対象に甚大な被害を生じる恐れがある。</p>
--

2. 事業概要及び事業経緯

事業採択	平成 29 年 <small>※平成 31 年より交付金事業から補助事業へ移行</small>	完成予定 (注)	令和 9 年度 (見込み)
用地着手	令和元年度	工事着手	令和 2 年度
全体事業費	473 百万円(うち用地費：5 百万円)		
(1) 事業概要	砂防堰堤 2 基、溪流保全工 74.6m		
(2) 事業経緯	土砂災害警戒区域等指定：平成 28 年 7 月 事業採択：平成 29 年 補助事業へ移行：平成 31 年 4 月 砂防指定：令和元年 10 月 工事着手：令和 2 年 本川本堤完成：令和 5 年 3 月		

(注) 完成予定は、今後の予算の見通しや用地買収の進捗等の不確定要素があるため、現時点での見込みを示す

3. 事業の必要性及び整備効果等

(1) 事業の必要性	<p>(砂)源光川は土石流危険溪流(ランクⅠ)であるが、現在は無施設(砂防堰堤)である。流域内は、山腹斜面が急勾配であるとともに小規模な斜面崩壊や溪岸浸食が所々に見られる状態となっているため、集中豪雨時に土石流が発生する恐れがある。</p> <p>また、土砂災害警戒区域内には人家や西予市役所城川支所、国道等があり、これら保全施設の土石流による被害軽減を図るため砂防整備を継続し、土砂災害対策を進める必要がある。</p>
(2) 事業の整備効果	<p>砂防施設を整備することで、年超過確率 1/100 の土石流に対して、人家 12 戸、西予市役所城川支所、歴史民族資料館、しろかわ保育園、事業所(西予市森林組合城川支所)、国道 325m、市道 360m 等の人命、財産が保全できる。</p>
(3) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	<p>当該溪流がある西予市では人口が減少傾向にある。したがって、今後は溪流沿いの土地や斜面では手入れが満足にできず、荒廃が進んでいくと考えられる。</p> <p>なお、本事業については、地元関係者からの要望により事業化された経緯もあり、砂防指定や用地買収も既に完了している。</p>

4. 事業の進捗状況及び進捗の見込み

<p>(うち用地費) R4 末投資事業費</p>	<p>(5 百万円) [進捗率: 100.0%] (事業費換算) 243 百万円 [進捗率: 51.3%] (事業費換算)</p>
(1) 事業の進捗状況	<p>地元の協力体制は整っているものの、一部相続人等の関係で用地買収が難航したことや西日本豪雨によって被害が大きかった地域に事業費の重点投資を行っていたことから、事業が遅延している状況にある。用地買収については、平成 31 年度に完了し、現在は管理用道路の一部及び源光川本川の堰堤工が完成した状況である。</p>
(2) これまでの整備効果	<p>令和 4 年度末に本川の砂防堰堤が完成したため、堰堤の捕捉効果により土石流被害の軽減を図ることができる。しかし、本川の砂防堰堤より下流や支川については、砂防施設が未整備であるため、これらの流域については整備効果が発現できていない状況である。</p>
(3) 今後の事業進捗の見込み	<p>事業進捗率は、令和 4 年度末において 51.3%である。</p> <p>用地買収や源光川本川の砂防堰堤の施工も完了しているため、今後は支川の堰堤工や前庭保護工、溪流保全工等の工事を進め、令和 9 年度までに事業が完了する見込みである。</p>

5. 事業の投資効果（費用対効果分析）

（1）費用便益比

C：総費用＝483.3百万円

- ・建設費 481.5百万円
- ・維持管理費 1.8百万円

B：総便益＝2,965.4百万円

主な便益内容

- ・一般資産被害(家屋、家庭用品)：296百万円
- ・農作物被害：8百万円
- ・公共土木施設等被害(道路、公益施設)：1,502百万円
- ・人的被害：71百万円
- ・間接被害(応急対策、人的被害)：1,070百万円

$$B/C = 2,965.4 / 483.3 = 6.14$$

6. コスト縮減や代替案立案等の可能性

本事業では、コスト縮減として以下の内容に取り組んでいる。

- ① 足場や脱型の省略が可能な残存型枠を採用。
- ② 埋戻し材料及び盛土材料には、建設発生材を有効活用する。また、残土搬出については公共工事間流用が図れるよう、各関係機関との情報交換を積極的に行う。

7. その他

本溪流は、土砂災害警戒区域内に人家及び西予市役所城川支所等、多くの保全施設があることから、これらの施設に対して土石流による被害軽減を図るべく、砂防施設の整備は不可欠である。

8. 対応方針（素案）

本事業については、以下の理由を踏まえ、『継続』としたい。

- ① 土石流危険溪流（ランクⅠ）であるが、現在は本川の堰堤が完成しているため土石流による被害を軽減することができる。しかし、堰堤下流側や支線では無施設であり、次期豪雨等により土砂災害の発生が懸念されるため、引き続き砂防設備の整備により住民生活の安定を図る必要がある。
- ② 費用便益比は『 $B/C = 6.14$ 』であり、事業効果が十分に見込めること。
- ③ 地元から砂防施設の設置要望が強く、地元協力体制が整っていること。