

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)堂面川 ^{どうめん}	事業箇所	西予市 ^{あけはま} 明浜町 ^{みやのうら} 宮野浦
事業主旨	<p>堂面川は、愛媛県の西予市明浜町に位置し、被害想定区域内に人家 40 戸が存在する土石流危険溪流（ランク I）である。</p> <p>溪流内には、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）を整備して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>堂面川は、標高 380m 程度の山地より南東方向へ流下し宮野浦集落をぬけ国道 378 号を横断し宇和海に流入する土石流危険溪流（ランク I）である。</p> <p>地質は、秩父累帯に属する砂岩やチャートが分布しており、現地調査では現道切土法面等に砂岩泥岩および石灰石の露頭が確認されている。</p> <p>下流の被害想定区域には、人家 40 戸が存在するが、既に本川及び右支川については砂防堰堤が施工済みであったため、土石流による被害は軽減される。しかし左支川において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 23 年度 <small>※平成 31 年度より交付金事業から補助事業へ移行</small>	完成予定 (注)	令和 7 年度 (見込み)
用地着手	平成 25 年度	工事着手	平成 27 年度
全体事業費	409 百万円 (うち用地費：59 百万円)		
(1) 事業概要	砂防堰堤 1 基，溪流保全工 73.5 m，管理用道路 102.8 m		
(2) 事業経緯	<p>事業採択：平成 23 年度</p> <p>砂防指定：平成 27 年 1 月</p> <p>工事着手：平成 27 年度</p> <p>補助事業へ移行：平成 31 年度</p> <p>本堤完成：令和 2 年度</p> <p>土砂災害警戒区域等指定：令和 3 年 6 月</p>		

(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>堂面川は、土石流危険渓流（ランクⅠ）であるが、既に本川及び右支川については砂防堰堤が施工済みであったため、土石流による被害は軽減される。しかし左支川において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> <p>土砂災害警戒区域内には、人家 40 戸があるため、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、下流に位置する人家 40 戸の人命および財産が保全される。</p>
(3) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	<p>人口、世帯ともに減少傾向にある。</p> <p>また、砂防指定や用地買収についても地権者の協力を得て順調に進んでいるため、本堤が完成している。</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>(59 百万円) [進捗率：100%] (事業費換算) 305 百万円 [進捗率：74.6%] (事業費換算)</p>
(1) 事業の進捗状況	<p>令和 2 年度時点で本堤工が完成している。令和 3～7 年にて渓流保全工と管理用道路を施工し、完成させる予定である。</p>
(2) これまでの整備効果	<p>砂防堰堤は完成しており、土石流による被害の軽減が図られている。</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 75% である。</p> <p>令和 3 年から着手している渓流保全工及び管理用道路を施工し、令和 7 年に完成させる予定である。</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＝487百万円

- | | |
|--------|--------|
| ・建設費 | 486百万円 |
| ・維持管理費 | 1百万円 |

B：総便益＝3,550百万円

- | | |
|-----------------|----------|
| ・整備期間中の便益 | 880百万円 |
| ・事業完成時から50年間の便益 | 2,654百万円 |
| ・残存価値 | 17百万円 |

$$B/C = 3,550 / 486 = 7.29$$

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 現地発生土の他現場流用による残土処理費の削減
- ② 床固工に足場や型枠の設置撤去を省略可能な残存型枠の使用による工事費の削減

7. その他

本溪流は、土砂災害警戒区域内に人家が存在することから、土石流による被害軽減を図るためには砂防施設の整備は不可欠である。

本事業は、不透過型堰堤1基、溪流保全工を整備する計画となっており、土石流を確実に捕捉し、溢れた水を安全に流下させる機能を有しており、下流に暮らす住民の人命と財産を保全することができる。同時に、溪床の土砂移動を抑制するため山地の荒廃防止や下流河川への有害な土砂供給による河道閉塞防止も期待できる。

8. 対応方針（素案）

本事業は、以下を総合的に判断して、『継続』としたい。

- ① 土石流危険溪流（ランクⅠ）である。現在、砂防堰堤が完成し、土石流の捕捉は可能であるが、溪流保全工が未整備であり、次期豪雨等により土砂災害の発生が懸念されるため、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 $B/C=7.29$ であり事業効果が十分に見込める。
- ③ 地元からの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。