

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)富岡川 ^{とみおか}	事業箇所	伊予市 ^{ふたみちようおおくぼ} 双海町大久保
事業主旨	富岡川は、伊予市双海町大久保に位置し、二級河川富岡川の上流の土石流危険溪流(ランク I)である。 溪流には不安定な土砂が堆積し、土石流が発生による被害が懸念され、砂防堰堤の整備により流出土砂による被災を未然に防止するものである。		
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

富岡川は、伊予市双海町大久保に位置し、二級河川富岡川の上流の土石流危険溪流(ランク I)である。本溪流は、左右岸より計 9 本の支溪が合流する 3 次谷流域で、溪流延長 4500m、比高差 550m の急勾配溪流である。

流域は、下流の一部緩斜面で宅地や耕作地として利用されるが大部分は山林である。地質は、三波川帯に属し、主に緑色片岩が分布する。表層は締めり具合の緩いシルト混り砂礫が広く分布し、溪床には、巨礫を含む多量の土砂や倒木が不安定な状態で堆積している。

下流保全区域には、人家 5 戸、集会所 1 棟、JR 予讃線、国道 378 号等があり、集中豪雨等による土砂災害が発生すると、甚大な被害を生じるものと想定される。本流域内には、昭和 45 年台風 10 号の災害復旧として砂防堰堤 1 基と溪流保全工が整備された。本溪流の本川では、平成 16 年の豪雨により土石流が発生したが、既設砂防堰堤の整備効果により被害は免れた。しかし、現在も溪流には不安定な土砂が堆積し、土石流が発生による被害が懸念され、地元から砂防施設の整備要望が出されている。

2. 事業概要及び事業経緯

事業採択	平成 22 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 12 年度 (見込み)
用地着手	平成 23 年度	工事着手	平成 24 年度
全体事業費	720 百万円(うち用地費：12 百万円)		
(1) 事業概要	砂防堰堤 3 基		
(2) 事業経緯	事業採択：平成 22 年度 砂防指定：平成 22 年 10 月 1・2 号堰堤工事着手：平成 22 年度 1・2 号堰堤工事完成：平成 26 年度 3 号堰堤測量設計着手：平成 27 年度 補助事業へ移行：平成 31 年度		

(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>富岡川は、伊予市双海町大久保に位置し、二級河川富岡川の上流の土石流危険溪流(ランク I)であるが、事業開始前は無施設(砂防施設)であった。</p> <p>土砂災害警戒区域内に人家及び国道、JR 予讃線があることから、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、国道 55m、市道 1500m、JR 予讃線 50m、集会所 1 棟及び人家 5 戸の人命、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>伊予市双海町大久保では世帯数、人口共に減少傾向にある。</p> <p>地元関係者からの要望により事業化された経緯もあり、堰堤 2 基が完成した。3 号砂防堰堤は、過去に数名の地権者の反対により着手できなかった期間もあったが、地元関係者の協力により地権者との合意形成が図れた。</p>

4. 事業の進捗状況及び進捗の見込み

(うち用地費) R4 末投資事業費	<p>(2 百万円) [進捗率：20%](事業費換算)</p> <p>352 百万円 [進捗率：49%](事業費換算)</p>
(1) 事業の進捗状況	<p>本事業は、1 基の不透過型堰堤、2 基の部分透過型堰堤の計 3 基を整備する計画である。この内 1 号砂防堰堤(不透過型堰堤)と 2 号砂防堰堤(部分透過型堰堤)の 2 基が完成している。</p> <p>3 号砂防堰堤は、平成 27 年度から詳細設計に着手し、地権者との合意形成を経て令和 4 年度から用地測量を実施中である。</p>
(2) これまでの整備効果	<p>1・2 号堰堤が完成したことで、流出が予想される土砂・流木の約 7 割が抑制されている。</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 49%である。地元の協力体制は整ったが、一部で用地買収が難航した箇所があること、さらには、西日本豪雨によって流域内で斜面崩壊が発生し災害復旧工事を優先した状況から、事業採択時の予定より事業が遅延し、令和 12 年度に工事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＝736百万円

- ・建設費 734百万円
- ・維持管理費 2百万円

B：総便益＝1142百万円

- ・整備期間中の便益 350百万円
- ・事業完成時から50年間の便益 772百万円
- ・残存価値 20百万円

$$B/C = 1142 / 736 = 1.55$$

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 埋戻し材料及び盛土材料に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国道、鉄道があることから、これら保全施設の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。

また、計画堰堤は部分透過型堰堤を採用することで、少ない地形改変で土石流の捕捉機能を効果的に発揮できる。同時に、堆砂敷きの山脚固定により斜面崩壊の拡大を予防する効果も期待できる。

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）であり、土砂災害の発生が懸念される3溪流の内2溪流は整備が完了した状態であるが、残る1溪流は無施設で、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『 $B/C=1.55$ 』であり、事業効果が見込めること。
- 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。