

## 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>ふるうたにかわ</small> 不老谷川	事業箇所	四国中央市 <small>なかぞねちょう</small> 中曾根町
事業主旨	<p>本溪流は、愛媛県今治市関前岡村に位置し、被害想定区域に人家 898 戸、公共施設 10 箇所、道路 10435m、河川 2125m、橋梁 5 基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>不老谷川は、四国中央市中曾根に位置し、二級井関川に合流する土石流危険溪流（ランク I）である。本溪流は、左右岸より 2 本の支溪が合流する溪流延長 2400m、比高差 710m の急勾配溪流である。</p> <p>流域はそのほとんどが人工林の山林である。地質は三波川帯に属し、主に中央構造線の断層活動の影響を受けた変成岩類が分布する。表層は緩い砂礫が広く分布し、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。</p> <p>下流の被害想定区域には、人家 898 戸、公共施設 10 箇所、道路 10435m、河川 2125m、橋梁 5 基が存在するが、本流域内には、土砂流出を防止するための既設堰堤が 1 基整備されているが、現行の技術基準を満足していないため、施設効果が十分に期待できず、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>また、昭和 51 年 9 月 12 日には土石流による被災歴がある。</p>
--

### 2. 事業概要及び事業経緯

事業採択	平成 24 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 9 年度 (見込み)
用地着手	平成 26 年度	工事着手	平成 30 年度
全体事業費	1,184 百万円(うち用地費：21 百万円)		
(1) 事業概要	砂防堰堤 3 基、溪流保全工延長 74m		
(2) 事業経緯	事業採択：平成 24 年度 土砂災害警戒区域等指定：平成 25 年 2 月 砂防指定：平成 29 年 10 月 工事着手：平成 30 年度 補助事業へ移行：平成 31 年度 全体計画変更：平成 31 年度		

(注) 完成予定は、今後の予算の見通し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

<b>(1)事業の必要性</b>	<p>本流域は、土石流危険渓流（ランクⅠ）である。既設堰堤が1基整備されているが、現行の技術基準を満足していないため、施設効果が十分に期待できない。流域内には、不安定な土砂、流木が残留しており、集中豪雨時に土石流が発生する恐れがある。土砂災害警戒区域内には、人家898戸、公共施設10箇所、道路10435m、河川2125m、橋梁5基があり、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>
<b>(2)事業の整備効果</b>	<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898戸、公共施設10箇所、道路10435m、河川2125m、橋梁5基の人命、財産が保全できる。</p>
<b>(3)事業を巡る社会経済情勢等の変化</b>	<p><b>【世帯数と人口】</b>          四国中央地区では世帯数は増加傾向にあるが、人口は減少傾向にある。</p> <p><b>【地域の協力体制】</b>          地元関係者からの要望により事業化された経緯もあり、調整も完了している。砂防指定や用地買収についても完了している。</p>

### 4. 事業の進捗状況及び進捗の見込み

<b>(うち用地費) R4末投資事業費</b>	( 21 百万円) [進捗率：100.0%](事業費換算) 589 百万円 [進捗率：49.7%](事業費換算)
<b>(1)事業の進捗状況</b>	<p>当初計画では、K2 堰堤の基幹堰堤のみの計画であったが、平成31年度に全体計画が見直され、K1 堰堤、K3 堰堤を加えて整備することとした。このため、堰堤2基分の予備・詳細設計が必要となり、事業が長期化している。現在、設計は完了しており、基幹堰堤のK2 堰堤を施工中である。</p>
<b>(2)これまでの整備効果</b>	<p>堰堤工は1基目が施工中であるため、整備効果は発現できていない。</p>
<b>(3)今後の事業進捗の見込み</b>	<p>事業進捗率は、令和4年度末において、事業費ベースで50%である。設計と用地買収が完了し、現在K2 堰堤を施工中であり、令和5年度にK2 堰堤を完成させる予定である。管理用道路兼工事用道路がK2 堰堤までしか開通していないため、今後K3 堰堤まで開通させ、K3 堰堤、K1 堰堤の順で施工し、令和9年度に概成する計画である。</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＝ 1,247百万円  
・建設費 1,245百万円  
・維持管理費 2百万円

B：総便益＝ 61,620百万円  
・内容等については本文に記載

$B/C = 61,620 / 1,247 = 49.41$

## 6. コスト縮減や代替案立案等の可能性

足場や脱型を省略可能な残存型枠を採用する。工事施工に当たり、残土について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 898 戸、公共施設 10 箇所、道路 10435m、河川 2125m、橋梁 5 基があり、このなかに四国中央市が指定する居住誘導区域、都市機能誘導区域も含まれる。これらの甚大な人命・資産を土石流から保全し、さらに安全・安心なまちづくりを計画するため、砂防施設の整備は不可欠である。また、上流 2 基の計画堰堤は透過型堰堤を採用するため、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。

## 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、既設砂防堰堤では十分な効果が得られず、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『 $B/C = 49.41$ 』であり、事業効果が十分に見込めること。
- 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。