

## 令和2年度公共事業再評価調査

担当課名 砂防課

番号	9					
事業名	通常砂防事業			事業主体	静岡県	
箇所名	西の平沢			市町名	浜松市	
事業採択年度	平成28年度		計画期間	平成28年度～令和7年度		
用地着手年度	平成30年度		工事着手年度	平成30年度		
再評価理由	事業採択(H28)後5年間が経過した時点で継続中					
全体事業費	百万円	投資状況 (百万円)	～H30年度	R1年度	R2年度見込	計
	350		115	30	20	165
事業概要	<p>(1)事業目的 静岡県浜松市に位置する西の平沢は、保全対象として人家15戸、上阿多古幼稚園、及び主要地方道天竜東栄線を含む土石流危険渓流である。 西の平沢では、渓床に不安定土砂が堆積しており、土石流による甚大な被害が懸念されるため、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> <p>(2)事業内容 砂防堰堤工：2基 第1堰堤 高さ6.5m、長さ38.5m、体積760m<sup>3</sup> 第2堰堤 高さ6.5m、長さ30.0m、体積550m<sup>3</sup></p>					
事業の必要性	<p>【視点1】</p> <p>(1)事業を巡る社会情勢等の変化 近年、全国で局地化、集中化した豪雨が頻発し、甚大な土砂災害が多く発生している。浜松市では事業着手した平成28年からこれまでに30件の土砂災害が発生している。 当該箇所は、民家、道路、幼稚園があり、土石流発生により、人家等に甚大な被害が及ぶことが懸念されるため、砂防堰堤を整備する必要がある。 被害想定区域を含む地区住民等にアンケートを実施したところ、回答があった11名中全員が「砂防事業の必要性を感じる」回答しており、事業に対する地元住民からの期待は大きい。</p> <p>(2)事業の投資効果 費用対効果(B/C)：7.5、経済的内部収益率(EIRR)：36.8% 総便益：2,419百万円 (直接被害：家屋、道路等、間接被害：人的被害、応急対策費) 総費用：321百万円 (建設費、維持管理費)</p> <p>(3)事業の進捗状況(令和2年度末見込み) 【事業費】47.1%(165百万円/350百万円) 【事業量】用地取得 100.0%(買収済) 砂防堰堤工 58.0%(760m<sup>3</sup>/1310m<sup>3</sup>) 渓流保全工 23.0%(60m/260m)</p> <p>評価 <input checked="" type="radio"/> 継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない</p>					
今後の事業の進捗の見込み	<p>【視点2】</p> <p>生活道路の掘削が伴うため、計画の立案・調整・用地買収に不測の時間を要したが、その後、調整・用地買収は完了している。 地元住民からの期待も大きく、現在、1基目の堰堤工事に着手しており、引き続き2基目の工事を実施するなど、今後も順調に事業が進捗する見込みである。</p> <p>評価 <input checked="" type="radio"/> 継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない</p>					
新たなコスト削減・代替案立案等の可能性	<p>【視点3】</p> <p>コスト削減対策としては、残存型枠を採用可能な堰堤本体及び前庭保護工等の構造物に対して採用し、コスト削減と工期短縮を図っている。 今後、工事を進める上で、現場発生土について、近隣の工事箇所と調整を図り、運搬費や処分費の低減を図るなど、コスト削減に努める。</p>					
対応方針案	<p>(1)対応方針案 本事業を( <input checked="" type="radio"/> 継続 ) 中止 )する。</p> <p>(2)理由 本事業は、土石流による被害を未然に防止するものである。費用対効果も見込まれ、安全・安心な生活基盤に大きく寄与することから、事業を継続して早期完成を図る。</p>					

## 費用便益比算出説明書

### 「西の平沢」通常砂防事業

「土石流対策事業の費用便益分析マニュアル(案)」国土交通省 水管理・国土保全局 砂防部 H24.3

#### 総括表

総便益B	[事業を実施しない場合の被害額]－[事業を実施した場合の被害額]	2,419百万円
総費用C	[建設費]＋[評価期間内に必要な維持管理費]	321百万円
B/C		7.54

#### 総便益

[土石流対策事業を実施しない場合の被害額]－[土石流対策事業を実施した場合の被害額]  
 年平均被害軽減期待額を評価対象期間60年(整備期間10年＋耐用期間50年)について累計する。  
 ただし、年平均被害軽減期待額は算出基準年(令和2年)に基づくデフレーター及び社会的割引率  
 (年4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{便益計} &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n \\ &= 2,419 \text{百万円} \end{aligned}$$

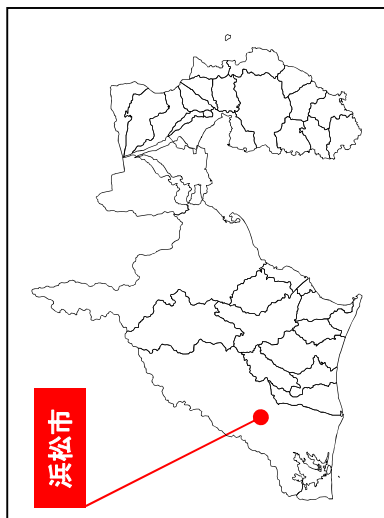
- ※ 年平均被害軽減期待額: 土石流発生の生起確率(1/10年超過確率降雨及び1/50年超過確率降雨)それぞれに対応した被害軽減額の平均値の合計。
- ※ 人的被害額/1人あたりは、1/50年超過確率降雨のみで発生し、市町の人口比率を反映した各年齢別人的被害額の平均額である。その平均額を被害想定区域内の死者数を想定して乗じて人的被害額を算定する。
- ※ 整備期間中の被害軽減額は、事業費に比例して発生するものとする。

#### 総費用

[建設費]－[評価期間内に必要な維持管理費]  
 各年次の建設費と維持管理費(建設費の0.5%)を評価対象期間60年(整備期間10年＋耐用期間50年)について累計する。  
 ただし、各年次の建設費及び維持管理費は算出基準年(令和2年)に基づくデフレーター及び社会的割引率(年4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{費用計} &= \sum \text{年間建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\ &= 294.5 \text{万円} + 26.4 \text{百万円} \\ &= 321 \text{百万円} \end{aligned}$$

静岡県 浜松市 天竜区 西藤平



上阿多幼稚園



主要地方道天竜東栄線



位置図

流域面積：0.116km<sup>2</sup>

砂防堰堤

上阿多小学校

砂防堰堤

上阿多幼稚園

【西の平沢】  
砂防堰堤2基：部分透過型

【保全対象】

人家：15戸、上阿多幼稚園、  
上阿多小学校（グラウンド）、  
主要地方道天竜東栄線：180m

被害想定区域

主要地方道天竜東栄線

# 事業概要

溪流名：阿多古川支川西の平沢（浜松市天竜区西藤平地先）

事業期間：平成28～令和7年度

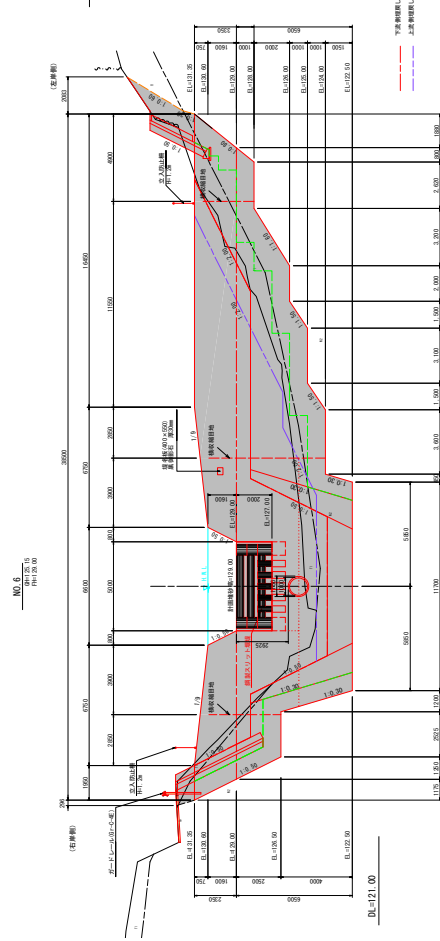
事業費：350百万円

事業量：砂防堰堤工 2基（部分透過型）

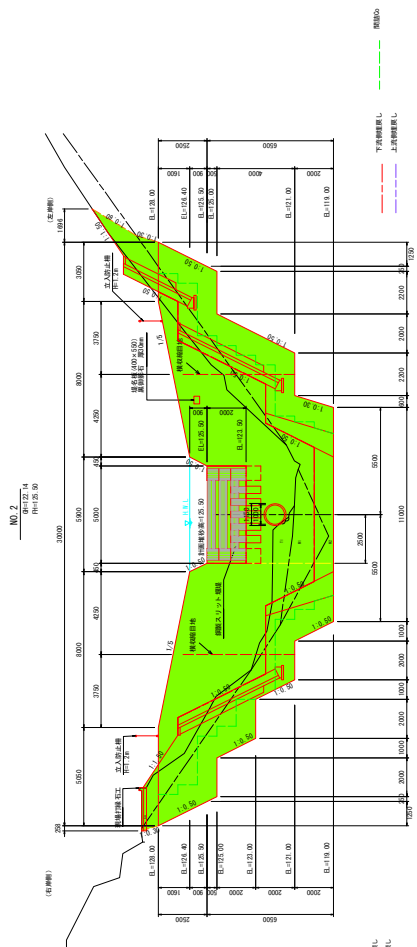
第1堰堤（部分透過型）：高さ6.5m、堤長38.5m、計画捕捉量2,046m<sup>3</sup>

第2堰堤（部分透過型）：高さ6.5m、堤長30.0m、計画捕捉量1,426m<sup>3</sup>

第1堰堤正面図（部分透過型）



第2堰堤正面図（部分透過型）





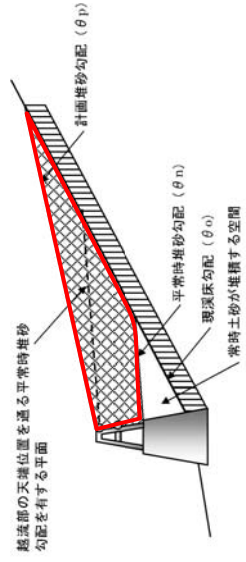
平面図

- 凡例
- R3以降工事箇所
  - R2工事箇所
  - R1工事箇所
  - H30工事箇所

砂防堰堤工(部分透過型) 2基



部分透過型堰堤



砂防堰堤の施工状況  
(第1堰堤正面を望む)