

令和6年度公共事業再評価調書

担当課名

砂防課

番号	29																															
事業名	通常砂防事業		事業主体	静岡県																												
箇所名	コサカサワガワ 小坂沢川		関係市町	浜松市																												
事業採択年度	令和2年度		計画期間	令和2年度～令和9年度																												
用地着手年度	令和6年度		工事着手年度	令和7年度																												
再評価理由※	事業着手(R2)後5年が経過																															
全体事業費	百万円 160	投資状況 (百万円)	～R4年度 34	R5年度 5	R6年度見込 5																											
					計 44																											
事業概要	<p>(1)事業目的 小坂沢川(浜松市天竜区上野)は静岡県西部に位置し、保全対象として人家7戸および下阿多古ふれあいセンター、県道天竜東栄線(緊急予想路)を含む土石流危険渓流である。 浜岸浸食により渓床には不安定土砂が厚く堆積しており、土石流による甚大な被害が懸念される。このため、砂防堰堤を整備し、土砂災害を未然に防止したい。</p> <p>(2)事業内容 砂防堰堤工： 1 基</p>																															
【視点1】	<p>(1)事業を巡る社会経済情勢等の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 近年、激甚災害が頻発化し、県内でも甚大な土砂災害が発生しており、浜松市においても令和2年度からこれまでに43件の土砂災害が発生するなど、事業に対する地元の期待も大きい。 被害想定区域を含む地区住民にアンケートを実施したところ、回答者14世帯中14世帯中が「事業を継続する必要がある」と回答しており、事業に対する地元住民からの要望も強い。 <p>(2)事業の投資効果</p> <p>○費用便益分析結果 (令和6年度時点)</p> <table border="1"> <tr> <td>B/C (i=4%)</td> <td>参考:B/C (i=2%)</td> <td>参考:B/C (i=1%)</td> <td>EIRR</td> </tr> <tr> <td>3.9</td> <td>6.4</td> <td>8.6</td> <td>12.3%</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 総便益(B) 5.6億円 (平均便益:0.3億円) 総費用(C) 1.4億円 (建設費:1.3億円、維持管理費:0.5億円、用地残存価値:0.005億円) <p>○見込まれる効果(定性的な効果)</p> <ul style="list-style-type: none"> 土石流による甚大な被害の防止 <p>(令和6年度見込み)</p> <table border="1"> <tr> <th>区分</th> <th>進捗率</th> <th colspan="2">内訳</th> </tr> <tr> <td>事業費</td> <td>27.5%</td> <td colspan="2">(44 百万円 / 160 百万円)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">事業量</td> <td>砂防堰堤工</td> <td>0.0%</td> <td>(0 m / 6 m)</td> </tr> <tr> <td>管理用道路</td> <td>0.0%</td> <td>(0 m / 109 m)</td> </tr> <tr> <td>用地取得</td> <td>100.0%</td> <td colspan="2">(2,600 m² / 2,600 m²)</td> </tr> </table> <p>評価 継続が妥当</p>					B/C (i=4%)	参考:B/C (i=2%)	参考:B/C (i=1%)	EIRR	3.9	6.4	8.6	12.3%	区分	進捗率	内訳		事業費	27.5%	(44 百万円 / 160 百万円)		事業量	砂防堰堤工	0.0%	(0 m / 6 m)	管理用道路	0.0%	(0 m / 109 m)	用地取得	100.0%	(2,600 m ² / 2,600 m ²)	
B/C (i=4%)	参考:B/C (i=2%)	参考:B/C (i=1%)	EIRR																													
3.9	6.4	8.6	12.3%																													
区分	進捗率	内訳																														
事業費	27.5%	(44 百万円 / 160 百万円)																														
事業量	砂防堰堤工	0.0%	(0 m / 6 m)																													
	管理用道路	0.0%	(0 m / 109 m)																													
用地取得	100.0%	(2,600 m ² / 2,600 m ²)																														
【視点2】	<p>今後の事業の進捗の見込み</p> <p>堆砂区域内の市道の付け替えと、簡易水道の移設が必要であり、浜松市と協定を結ぶにあたり協議に不測の時間を要している。令和6年度中に協議を終わらせる見込みで令和7年度から工事着手する予定である。地元住民からの期待も大きいことから、事業を計画的に推進し、令和9年度完了を目指す。</p> <p>評価 継続が妥当</p>																															
【視点3】	<p>新たなコスト縮減・代替案立案等の可能性</p> <p>コスト縮減対策としては、残存型枠を採用可能な堰堤本體工等の構造物に対して採用することや、活用可能な建設発生土の現場内での有効活用や他工事への流用、新技術・新工法の活用を検討するなどコスト縮減と工期短縮を図っていく。</p>																															
対応方針(案)	<p>(1)対応方針(案) 本事業を 【 継続 】 する。</p> <p>(2)理由 事業は順調に推移しており、費用対効果も認められることから、事業を継続して整備の推進を図る。</p>																															

費用便益比算出説明書

「小坂沢川」土石流

(「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)

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]	561百万円
総費用C	[建設費]+[評価期間内に必要な維持管理費]	143百万円
B/C		3.9

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58年(整備期間8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6年)に基づく社会的割引率(4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{総便益B} &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04) \\ &= 561 \text{百万円} \end{aligned}$$

※ 年平均被害軽減期待額: がけ崩れ発生の生起確率(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(過去5ヶ年の平均値)を評価対象期間58年(整備期間8年+耐用期間50年)について累計する。

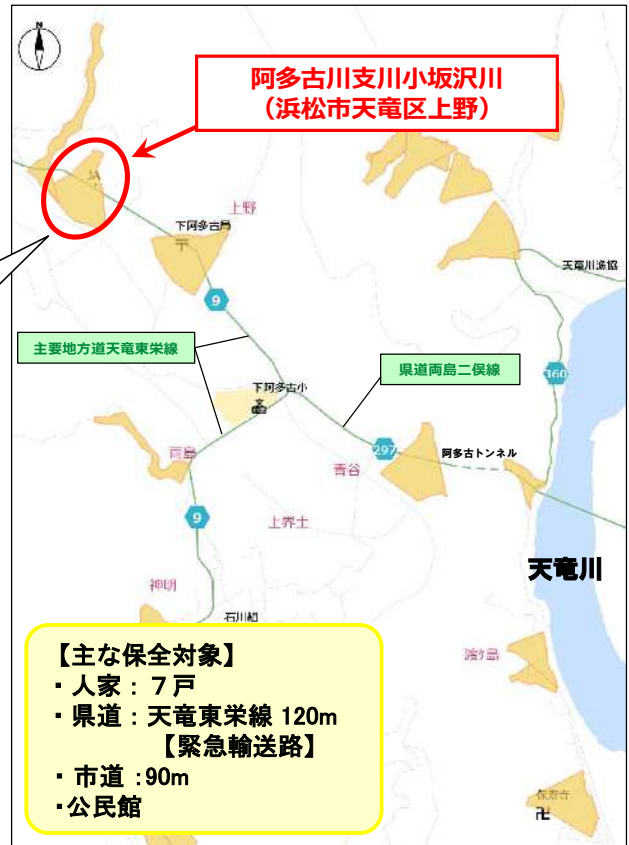
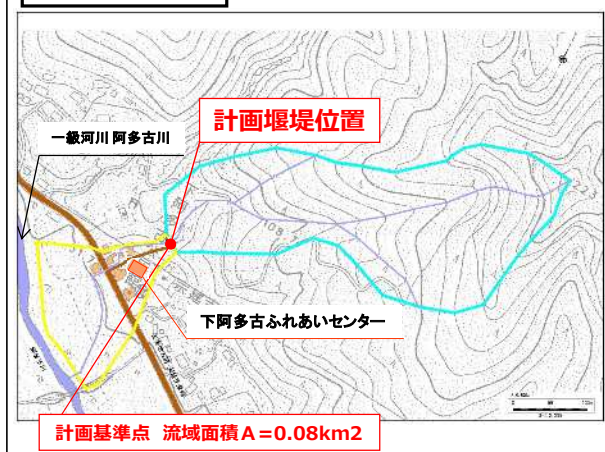
ただし、各年次の建設費及び維持管理費は、算出基準年(令和6年)に基づくデフレーター及び社会的割引率(4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{総費用C} &= \sum \text{年間建設費} / (1+0.04) + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04) \\ &= 127 \text{百万円} + 16 \text{百万円} \\ &= 143 \text{百万円} \end{aligned}$$

1. 位置図



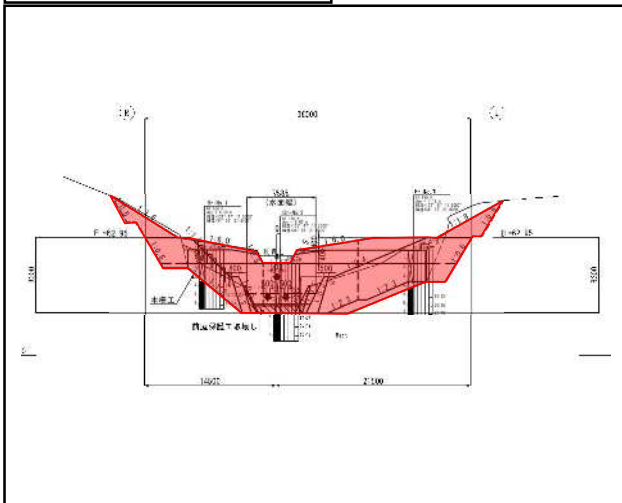
流域図



- 【主な保全対象】**
- ・ 人家：7戸
 - ・ 県道：天竜東栄線 120m
【緊急輸送路】
 - ・ 市道：90m
 - ・ 公民館

2. 事業概要

正面図



事業目的

小坂沢川は静岡県の西部に位置し、保全対象として下阿多古ふれあいセンター(避難所)、県道天竜東栄線(緊急輸送路)、人家7戸を含む土石流危険溪流である。そのため、土石流が発生した場合、大規模な人的被害や物的被害が想定される。このため、砂防堰堤を整備し、土砂災害を未然に防止する。

事業内容

- ・ 溪流名 小坂沢川
- ・ 計画期間 令和2年から令和9年
- ・ 事業費 160百万円
- ・ 事業量 砂防堰堤工 1基

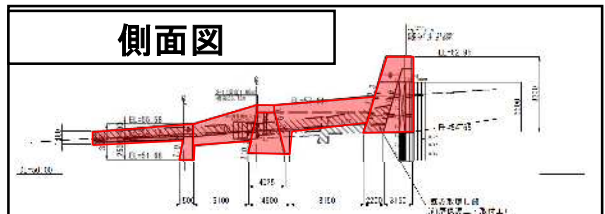


計画堰堤
(既設治山堰堤腹付補強)



上流荒廃状況

側面図



3. 小坂沢の事業概要

前回からの変更点・理由

	前回 (R2)	今回 (R5)	主な変更理由
①計画期間	R2~R6	R2~R9 (+3)	<ul style="list-style-type: none"> ・R4、R5災害対応を優先させるために一時休止を行ったため。 ・市道の付け替えや水道の切り回しが必要になることが判明し、それに伴う用地測量や協議に不測の日数を要しているため。
②全体事業費	160百万円	160百万円	変更なし

4. 事業の投資効果

事業の投資効果（費用対効果の検証）

<p>総便益 (B)</p> <p>総便益 5.61億円</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 直接被害 <ul style="list-style-type: none"> ・家屋被害、道路被害、人的被害（逸失利益） <input type="checkbox"/> 間接被害 <ul style="list-style-type: none"> ・営業停止、交通途絶、人的被害（精神障害） 	<p>総費用 (C)</p> <p>総費用 1.43億円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設費 ・維持管理費
---	---



費用対効果(B/C):3.9 経済的内部収益率(EIRR):12.3%

前回の費用対効果(B/C):7.0
 詳細設計の結果、市道の付替えや水道の切り回しが必要となり、協議や用地測量に時間を要し、事業期間が延伸したことにより低下