

番号	22	令和3年度公共事業再評価調査		担当課名：砂防課						
事業名	急傾斜地崩壊対策事業		事業主体	静岡県						
箇所名	<small>シモヒラタ</small> 下平田	関係市町	浜松市							
事業採択年度	平成29年度	計画期間	平成29年度～令和5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（H29）後5年間の経過した時点で継続中の事業									
全体事業費	百万円	投資状況 (百万円)	～R1年度	R2年度	R3年度見込	計				
	355		125	108	1	234				
事業概要	<p>(1)事業目的 下平田地区は、浜松市天竜区に位置し、保全対象に人家10戸、主要地方道天竜東栄線（緊急輸送路）及び市道天竜塩見渡線を含む急傾斜地である。 当該地区の斜面は荒廃し、豪雨等によるがけ崩れの発生により甚大な被害が懸念されるため、急傾斜地崩壊防止施設を整備し、住民の生命を守るものである。</p> <p>(2)事業内容 全体延長 延長291.1m 擁壁工 延長291.1m</p>									
【視点1】	<p>(1)事業を巡る社会経済情勢等の変化 近年、局地化、集中化した豪雨が頻発化し甚大な土砂災害が多く発生しており、令和2年度県政世論調査では台風や地震などの自然災害に対する不安の声もあった。 浜松市においても、平成29年度からこれまでに、36件の土砂災害が発生している。 当該地区では、がけ崩れの発生により、人家や県道（緊急輸送路）等に被害が及ぶことが懸念されるため、急傾斜地崩壊防止施設を整備する必要がある。</p> <p>(2)事業の投資効果 費用対効果 B/C：2.4 経済的内部収益率（EIRR）：10.5% 総便益：910百万円 （直接被害：家屋、道路、人的被害 間接被害：精神的被害） 総費用：381百万円 （建設費、維持管理費）</p> <p>(3)事業の進捗状況（令和3年度末見込み） 【事業費】65.9%（234百万円/355百万円） 【事業量】59.7%（173.9m/291.1m） 【用地取得】100%</p>									
事業の必要性等	<table border="1"> <tr> <td>評価</td> <td>継続が妥当</td> <td>視点3による見直し後継続が妥当</td> <td>継続は妥当ではない</td> </tr> </table>						評価	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
評価	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							
【視点2】	<p>保全対象の6世帯にアンケートを実施したところ、5世帯が「事業を継続する必要性を感じる」と回答しており、事業に対する地元住民からの要望は強い。 用地取得は完了していることから、工事を計画的に推進し、令和5年度の完了が見込まれる。</p>									
今後の事業の進捗の見込み	<table border="1"> <tr> <td>評価</td> <td>継続が妥当</td> <td>視点3による見直し後継続が妥当</td> <td>継続は妥当ではない</td> </tr> </table>						評価	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
評価	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							
【視点3】	<p>擁壁は、崩壊の要因と形態を想定し、工事対象範囲や経済性等を勘案して、比較検討により決定している。 今後、工事を進めるうえで、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り、コスト削減に努める。</p>									
新たなコスト削減・代替案立案等の可能性										
対応方針（案）	<p>(1)対応方針（案） 本事業を（<u>継続</u>・見直し後継続・中止）する。</p> <p>(2)理由 本事業は、急傾斜地の崩壊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、人家や県道（緊急輸送路）の保全など安全・安心な生活基盤に大きく寄与することから、事業を継続する。</p>									

費用対効果算出説明書

「下平田」急傾斜

(「急傾斜地崩壊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]	910百万円
総費用C	[建設費]+[評価期間内に必要な維持管理費]	381百万円
B/C		2.4

総便益

[急傾斜事業を実施しない場合の被害額]－[急傾斜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57年(整備期間7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3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。

$$\begin{aligned} \text{便益計} &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n \\ &= 910\text{百万円} \end{aligned}$$

※ 年平均被害軽減期待額: か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

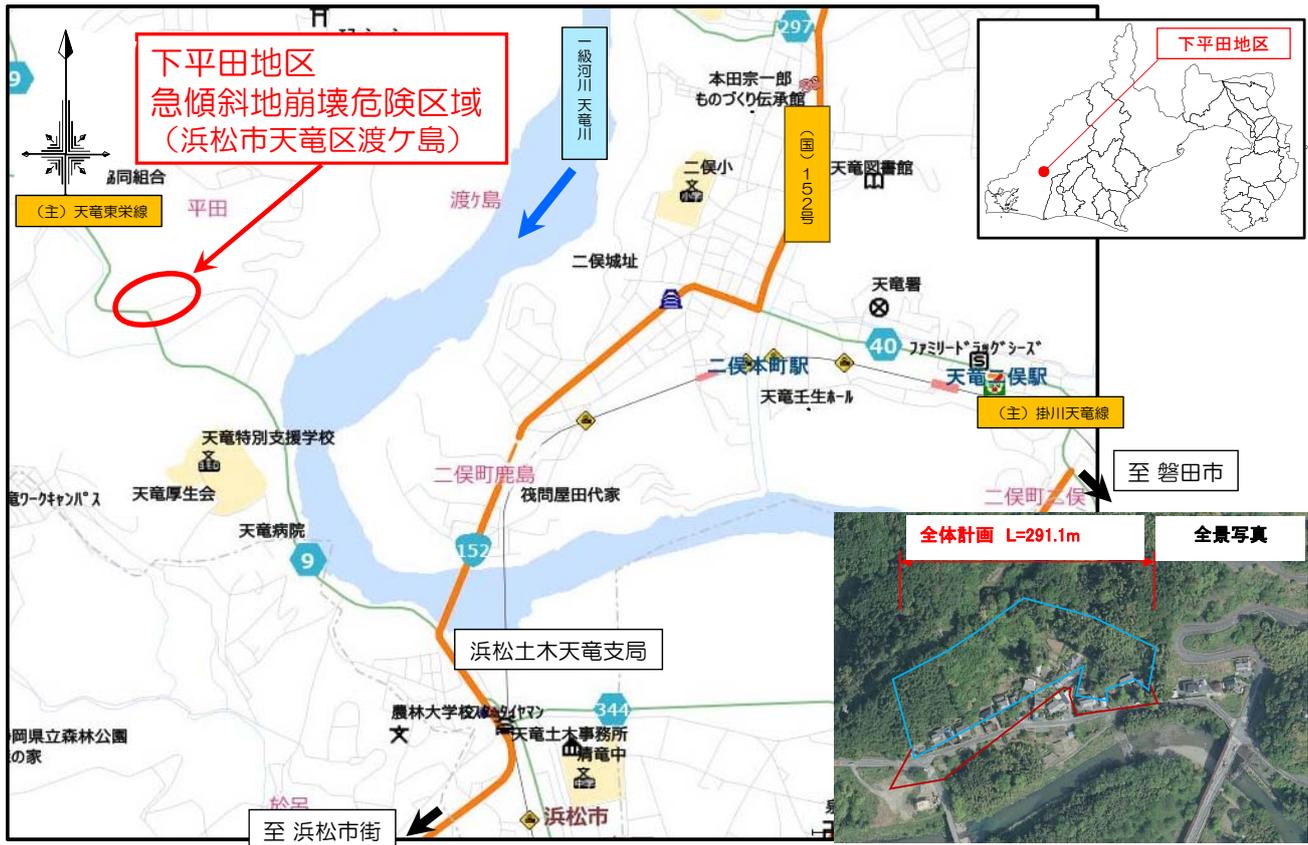
[建設費]+[評価期間内に必要な維持管理費]

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57年(整備期間7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3年)に基づくデフレータ及び社会的割引率(4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{費用計} &= \sum \text{年間建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\ &= 378\text{百万円} + 3\text{百万円} \\ &= 381\text{百万円} \end{aligned}$$

下平田地区の位置

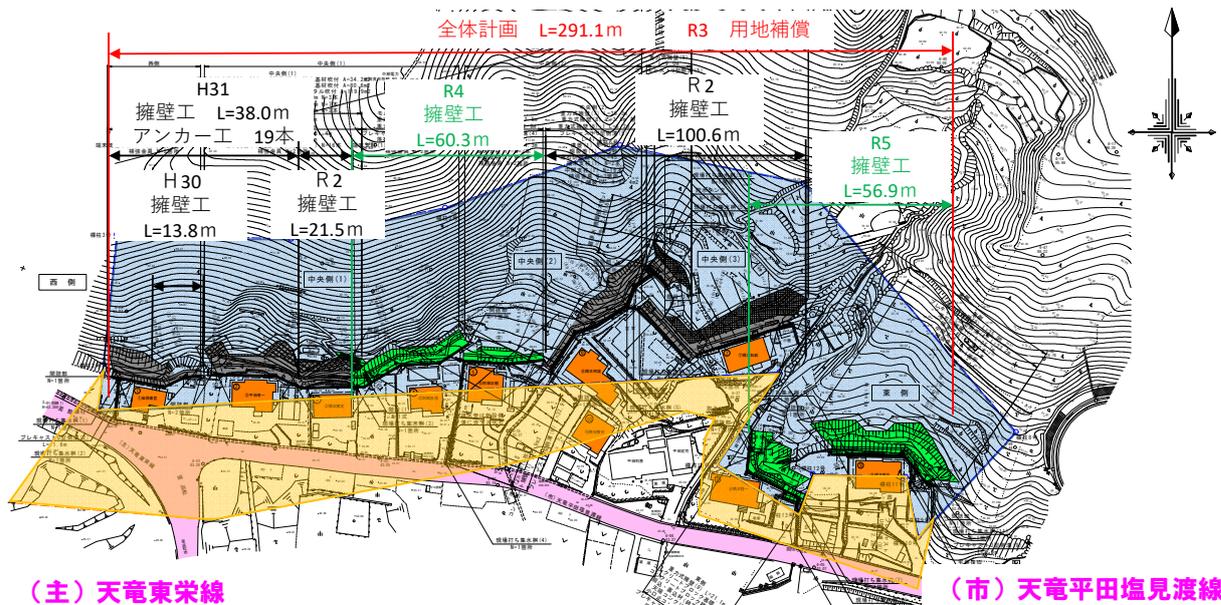


事業概要

前回からの変更点・理由

	前回 (H28)	今回 (R3)	主な変更理由
①計画期間	H29~R3	H29~R5 (+2年)	・アンカー工を追加した結果、事業期間を延伸した
②全体事業費	286百万円	355百万円 (+97)	・地質が想定以上に脆弱で、アンカー工を追加した結果、事業費が増大した

下平田地区の事業概要



(主) 天竜東栄線

(市) 天竜平田塩見渡線

事業概要

箇所名：下平田（浜松市天竜区渡ヶ島）
 事業費：355百万円
 計画期間：平成29～令和5年度
 全体延長：L=291.1m
 事業内容：擁壁工 L=291.1m
 B/C：2.4

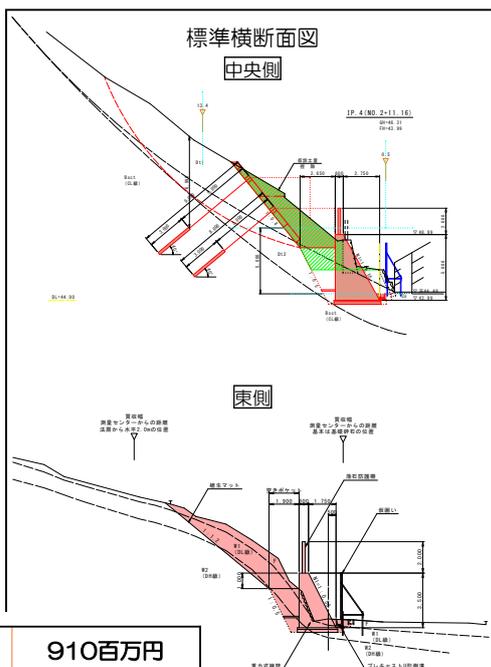
主な保全対象

- 人家10戸
- (主) 天竜東栄線 L=45.0m
- (市) 天竜平田塩見渡線 L=150.0m
- R3まで保全完了
- 人家6戸
- (主) 天竜東栄線 L=45.0m
- (市) 天竜平田塩見渡線 L=60.0m

【凡例】

- R2までに整備完了 (L=173.9m)
- R3整備完了予定 (L=173.9m)
- R4以降施工予定 (L=117.2m)
- 急傾斜地崩壊危険区域
- 被害想定範囲

施設の整備状況と今後の対策工事



① 整備済箇所



重力式擁壁工
(H=4.5m)



アンカー工

② 整備予定箇所



重力式擁壁工
(H=3.0m)

総便益	910百万円
総費用	381百万円
B/C	2.4

- 事業の進捗見込み (R3末)
- 事業費 65.9%
 - 事業量 59.7%



施設整備を継続し、
 人家10戸、県道・
 市道の保全を図る