

第7号議案

事業間連携砂防等事業(通常砂防)
からずがわしせん ぼうさかかわ たかさきし
 烏川支川 房坂川 高崎市

着手年度
 評価理由

平成26年度
 事業費の増額

1. 事業の概要

県土整備プランの位置づけ:

政策1: 災害レジリエンスNo.1の実現

施策3: 防災インフラの整備(中長期レジリエンス戦略)

- 本溪流は土石流危険溪流に位置付けられており、溪床に堆積している不安定土砂や倒木が、降雨時に土石流となり下流に流出するおそれがある。
- そのため本事業は、土砂災害から人家や県道・市道等を守るため、土石流対策工事を実施するものである。



荒廃状況



事業場所	高崎市上里見町(たかさきしかみさとみまち)	
区分	前回評価時(R2)	今回
全体事業費	354百万円	480百万円
全体事業費増減の理由	—	地質調査結果及び基準改定による構造変更
事業期間	H26~R5	H26~R7
事業内容	砂防堰堤 2基 溪流保全工 553m	砂防堰堤 2基 溪流保全工 553m

2. 進捗状況

事業経緯

進捗状況

年度	主な経緯		全体計画	前回評価時の進捗状況(進捗率)	前年度までの進捗状況(進捗率)
H26	測量設計着手				
H27~R1	用地境界確定のための調整難航	事業費	480百万円	80百万円 (16.7%)	312百万円 (65.0%)
R2	修正設計着手 用地測量着手	用地買収	13,295.5m ²	0m ² (0.0%)	12,987.2m ² (97.7%)
R3	1号堰堤工事着手 2号堰堤基礎工着手	砂防堰堤	2基	0基 (0.0%)	1基 (50.0%)
R4	1号堰堤工事完成	溪流保全工	553m	0m (0.0%)	0m (0.0%)

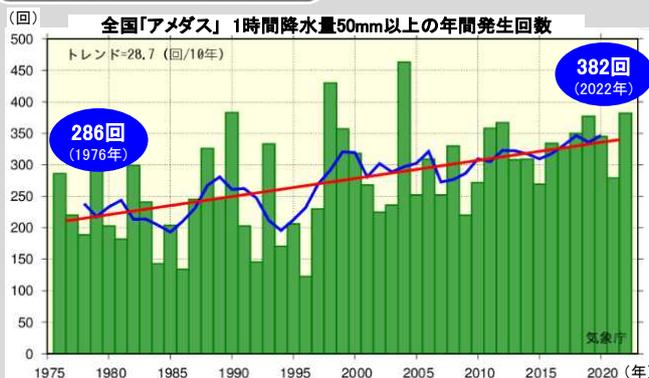
2. 進捗状況(図面・写真等)



3. 事業の目的・必要性に変化はあるのか？

- 気候変動の影響等により、50mm/h以上の非常に激しい降雨の発生回数が増えており、災害の頻発化、同時多発化が懸念されているため、事業の必要性に変わりはない。
- 保全対象の一つである県道落合上里見線は、緊急輸送道路に位置づけられており、災害時の応急活動のための重要な路線となっていることから、土砂災害による道路の寸断を防止する必要性に変わりはない。

気候変動による異常気象



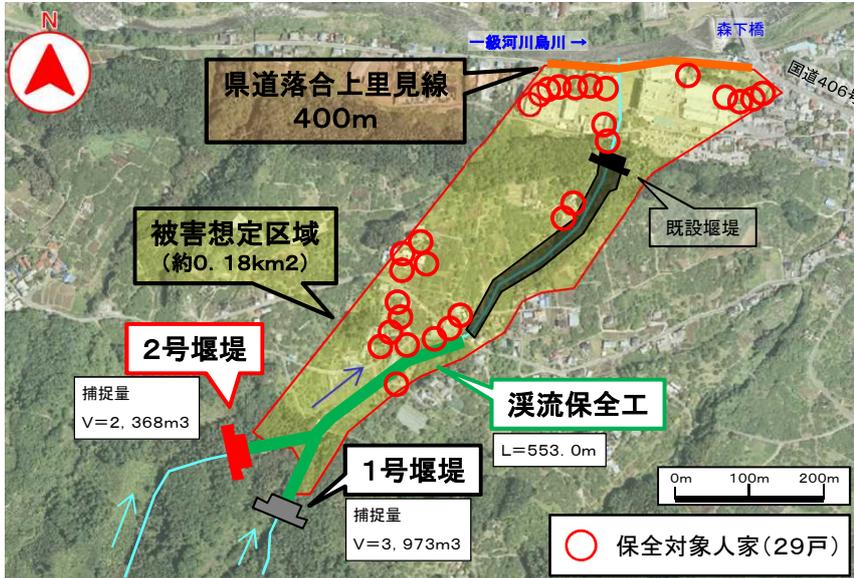
土石流により寸断された道路(イメージ)



アメダス観測値を1,300地点に換算した値 出典: 気象庁
(大雨や猛暑日など(極端現象)のこれまでの変化)

4. どのような事業効果が見込めるか？

- 土石流対策工事として、砂防堰堤及び溪流保全工を整備することで、人家29戸及び県道落合上里見線等を保全し、土砂災害による被害のリスクを軽減する。



保全対象人家・県道(落合上里見線)



堰堤整備による効果(イメージ)

堰堤整備により、土石流と流木を捕捉



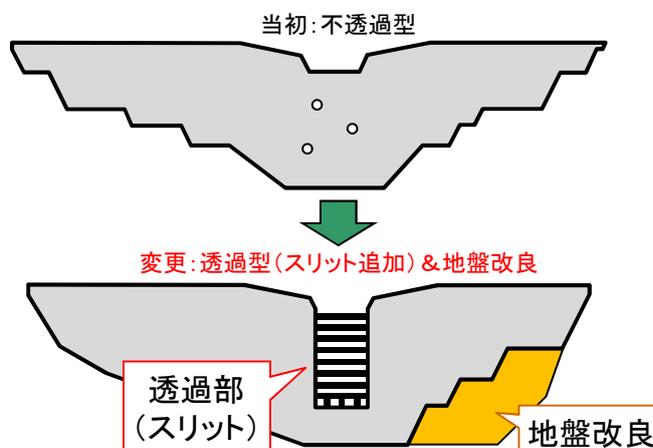
費用便益分析

	事業全体		残事業	備考
	前回評価時	今回再評価時	今回再評価時	
費用合計(C)	371,000千円	494,476千円	164,546千円	・工事費、維持管理費
便益合計(B)	2,353,400千円	2,229,250千円	622,098千円	・人身被害、一般資産被害、公共土木施設等被害の軽減
費用対効果分析(B/C)	6.34	4.51	3.78	

5. 事業手法やコストは妥当か？

【前回評価時の計画(事業費)を変更する理由】

- ・ 1号堰堤、2号堰堤において、当初は用地境界立会いが難航し、精度の高い測量ができなかったが、令和2年3月に用地境界立会いが完了し、その後詳細な測量調査を行った。この調査の結果、1号及び2号堰堤基礎の一部に軟弱地盤が確認されたため、地盤改良を行う必要が生じた。
- ・ また、近年の全国的に頻発化する流木を含む土砂災害の発生を受け、国の基準の改定により、流木捕捉機能を付加することが原則化された。このため、砂防堰堤の形式について、1号堰堤、2号堰堤ともに当初計画していた不透過型から透過部(スリット)を有する構造へ変更し、修正設計を行った。
- ・ なお、当初の測量調査時点から詳細な測量調査時点までの間に、降雨等に伴い溪床が低下したことから、2号堰堤については堰堤高が約1m深くなった。
- ・ これにより、事業費の増加及び事業期間が増加している。



【今回の変更計画の妥当性】

- ・ 土砂災害から保全対象をより効果的に守るためには、最新の知見に基づく新基準による砂防堰堤の構造とする必要があり、計画の変更は妥当である。
- ・ また、砂防堰堤を整備するうえでは所定の支持力が必要となるため、軟弱地盤対策として地盤改良を行うことは妥当である。

【事業費の縮減に向けた取り組み】

- ・ 堰堤本体工事において、砂防ソイルセメント※堰堤を採用することで、現地発生土を有効活用し、運搬処分費などのコスト縮減を図っている。
- ※ 施工現場で現地発生土とセメント等を混合攪拌し、砂防施設や地盤改良に活用する材料の総称

6. 事業実施にあたり、配慮した事項はあるか？

- ・ 堰堤袖部に植生シートを設置し、緑化を行うことで、周辺環境との調和を図っている。
- ・ また、砂防ソイルセメント堰堤とすることで、コンクリート製造時と比較して以下の2点で二酸化炭素の排出量の削減効果が見込まれる。
 - ① コンクリート使用量の減に伴う製造工場の二酸化炭素排出量の削減。
 - ② 場内プラント製造となるため、残土運搬の減に伴う運搬車両の二酸化炭素排出量の削減。



7. 事業が長期間要している理由と今後の見通しは？

- 国の基準改定に伴う修正設計に約1年の期間を要した。その後、用地買収を完了させるための相続関係手続きにも約1年の不測の期間を要したことから、事業が長期化している。
- 令和3年度末までに用地買収が概ね完了し、対策工事については令和3年度から着手しており、現時点で1号堰堤が完成している。現在2号堰堤の施工を進めており、未着手の溪流保全工を含めた残工事については約2年半を要する見込みであることから、完成予定は令和7年度を見込んでいる。

8. 事業の対応方針は？

事業継続

事業中止

変更なし

事業計画の変更

スケジュールの変更

- 本事業は、土石流危険溪流に位置づけられている房坂川に堆積する不安定土砂や倒木が下流に流出するのを防ぐため、砂防堰堤2基及び溪流保全工553mを整備し、土砂災害による被害リスクを軽減するものである。
- 下流の被害想定区域内には、人家29戸のほか、緊急輸送道路に位置づけられている県道落合上里見線400mや市道1,810mがあり、土砂災害が発生すると地域住民の生活に多大な影響を与えるため、早急な対策が必要である。
- 令和3年度末までに概ねの用地買収が完了し、令和4年度末までに1号堰堤工事が完了している。引き続き2号堰堤及び溪流保全工の施工を進め、早期完成を図りたい。
- 近年、全国的に局地的大雨が増加傾向にあり、豪雨による土石流発生リスクも高まっている中で、本事業は地域住民の命と暮らしを守るという観点から、事業の必要性、重要性は高く、早期の効果発現を図ることが適切であり、事業継続が妥当である。

9. 市町村意見

市町村	再評価における意見
高崎市	当該溪流は土石流危険溪流に位置付けられており、土砂災害の危険性の高い場所です。災害防止のため事業を継続し早期完成を要望いたします。