

事後評価書

箇所名	松の木谷川		事業名	砂防事業	課名	防災砂防課																												
事業概要	工期 (下段当初)*	平成21年度～平成29年度	全体事業費 (下段当初)*	537百万円 (負担率：国1/2：県1/2)																														
		平成21年度～平成26年度		340百万円 (負担率：国1/2：県1/2)																														
事業目的及び内容		<p>■事業箇所の状況 松の木谷川は、三重県津市美杉町八知須淵地内に位置し、事業箇所の下流域には、人家、公民館、水道配水場、消防団倉庫、美容院、県道15号（主要地方道久居美杉線）などがあります。</p> <p>本溪流は、土石流危険溪流に指定されており、土石流が発生した場合、須淵地内の住民や県道などに被害を及ぼす恐れがありました。その後、土砂災害防止法に基づく基礎調査により、土砂災害警戒区域等に指定されました。</p> <p>■事業目的 土石流による土砂および流木の流出を未然に防ぎ、人命や財産、公共施設などを保全するため、砂防事業を実施しました。</p> <p>■事業内容 ・事業計画期間 9年（平成21年度～平成29年度） ・全体事業費 537百万円（工事費：521百万円、用地費：16百万円） ・主要構造物 堰堤工（不透過型）1基 ・保全対象 人家21戸、県道15号113m、橋梁8橋、須淵公民館、美杉消防格納庫、須淵簡易水道配水場、美容院</p>																																
1・事業の効果		<p>■土砂災害発生の状況 砂防堰堤の完成後、土砂災害は発生していない。（土石流による流出を未然に防いでいる）</p> <p>■費用対効果分析（土砂流出等による被害軽減効果、社会情勢の変化を含めた費用対効果の検証） 砂防堰堤の整備により、人的損失、および物的損失の軽減が期待され、その効果を数量的に計測して貨幣単位に換算した総便益（B）は“7.83億円”である。 総費用（C）は“7.39億円”であり、本事業の費用便益分析結果（B/C）は“1.06”である。 なお、総便益と総費用は、現在価値に換算した値である。 被害想定については、崩壊地や溪床からの土砂流出による土石流氾濫被害を想定した。</p> <p>表 費用便益分析結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区分</th> <th>当初 (基準年：H21)</th> <th>今回評価時 (基準年：R4)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">費用</td> <td>建設費</td> <td>3.03億円</td> <td>7.23億円</td> <td>基準年の変更</td> </tr> <tr> <td>維持管理費</td> <td>0.00億円</td> <td>0.16億円</td> <td>三重県の実績</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>3.03億円</td> <td>7.39億円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>効果</td> <td>総便益</td> <td>3.69億円</td> <td>7.83億円</td> <td>マニュアルの変更</td> </tr> <tr> <td colspan="2">費用便益分析結果（B/C）</td> <td>1.22</td> <td>1.06</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※出典：土石流対策事業の費用便益分析マニュアル(案)（令和3年1月 国土交通省 水管理・国土保全局 砂防部） ※金額は税抜き</p> <p>■その他の効果 ①緊急輸送道路の保全による波及被害の防止 第2次緊急輸送道路に指定されている県道15号（主要地方道久居美杉線）の安全性が確保され、災害発生時における人命の保全、災害応急対策の円滑な実施を図るための救助・救急・医療・消火活動及び避難者への緊急物資の供給等に必要な人員及び物資等の輸送に寄与する。 ②波及効果 土砂災害に対する安全性が向上し、生活する地域住民の安心感が向上する。</p>					区分		当初 (基準年：H21)	今回評価時 (基準年：R4)	備考	費用	建設費	3.03億円	7.23億円	基準年の変更	維持管理費	0.00億円	0.16億円	三重県の実績	合計	3.03億円	7.39億円		効果	総便益	3.69億円	7.83億円	マニュアルの変更	費用便益分析結果（B/C）		1.22	1.06	
区分		当初 (基準年：H21)	今回評価時 (基準年：R4)	備考																														
費用	建設費	3.03億円	7.23億円	基準年の変更																														
	維持管理費	0.00億円	0.16億円	三重県の実績																														
	合計	3.03億円	7.39億円																															
効果	総便益	3.69億円	7.83億円	マニュアルの変更																														
費用便益分析結果（B/C）		1.22	1.06																															

③土石流に伴う雲出川の閉塞防止
 松の木谷川の土砂災害警戒区域は、雲出川まで到達している。
 砂防堰堤が整備されていない場合、土石流により土砂と泥水が氾濫する可能性がある。

2・事業の環境面への配慮及び事業による環境の変化

■環境への配慮と実施後の状況

資材の使用量を削減：幅の長い右岸側の非越流部に対して下流側のり勾配を緩勾配化させた経済断面を採用することによって、本堰堤の体積を14%程度低減している。

天然資源の使用を削減：残存型枠の三重県認定リサイクル製品を活用し、製造過程において天然資源の使用を削減している。

3・事業を巡る社会経済情勢等の変化

■計画時点からの情勢の変化の把握

砂防堰堤の工事に着手した平成21年度と比較し、須淵地内での土石流対策事業の重要性が高くなっている。

①土砂災害の発生リスクの増加

時間雨量50mmを超える短時間雨量の発生回数は増加傾向にあり、土砂災害発生のリスクが増加している。

②人口減少と高齢者割合の増加

津市美杉町の総人口は約4割減少している。

高齢者（65歳以上）の人口も約2割減少しているものの、総人口に対する割合は約1割増加している。

平成21年 高齢者の人口：2,905人、総人口に対する高齢者の割合：48%

⇒令和4年 高齢者の人口：2,356人、総人口に対する高齢者の割合：62%

4・県民の意見

■安全・安心の向上からの満足度

土石流に対する安全・安心の向上について、地元住民の満足度を確認するため、アンケート調査を実施した。

①意見の収集方法

対象者：津市美杉町八知須淵地内の住民

調査方法：アンケート方式 調査数：40世帯 有効回答数：19世帯（回収率48%）

②意見の内容

・回答者の90%が60代以上であり（40代以下の回答者なし）、地域の高齢化が進んでいることが伺える。（問1）

・松の木谷川砂防堰堤の整備により、安心して暮らせるようになったと感じている回答者は47%である。

その一方で、42%の方が安心して暮らせるようになったと思わないと回答しており、土石流に対する不安が拭いきれていない方も一定数いる。（問9）

・津市が土砂災害ハザードマップを作成し、公表していることの認知度は84%と高い。（問13）

・松の木谷川が土石流による災害が発生する恐れのある溪流であることの認知度は68%と高い。（問7）

5・再評価の経緯

再評価は実施していない

6・今後の課題等

■改善措置の必要性と対応方針

課題：実効性のある警戒避難体制の確立

対策：過疎化地区や高齢化地区における警戒避難体制整備の先進事例を紹介するなどにより、警戒避難体制整備の主体である津市を支援していく。

※再評価実施事業は（下段前回）とし、前回再評価時の内容を記載する。未実施の場合は（下段当初）とし、当初計画時の内容を記載する。