

再 評 価 調 査 書

I 事業概要					
事業名	砂防等事業（通常砂防事業）				
地区名	のりこうじさわ 乗小路沢				
事業箇所	とよはししうしかわちよう 愛知県豊橋市牛川町地内				
事業のあらまし	<p>乗小路沢は、愛知県豊橋市牛川町にある溪流で、豪雨により土石流が発生する恐れがある。下流には、人家が密集した住宅地や道路などが存在し、土石流が発生した場合には、人命や財産に大きな被害が及ぶ危険性がある。</p> <p>本事業は、こうした土石流による被害を防止するため砂防設備を整備するものであり、2004年度に着手した。</p>				
事業目標	<p>【達成（主要）目標】 人家45戸及び県道、市道を土砂災害から保全する。</p> <p>【副次目標】 なし</p>				
計画変更の推移		事業採択時(2004年)	再評価時(2020年)	変動要因の分析	
	事業期間	2004年～2010年	2004年～2024年	用地境界確定の遅れ 用地交渉の難航 事業損失補償対応 県道のトンネル工事との工程調整 工事用道路のルート変更の検討	
	事業費(億円)	4.40	6.20	(1.80億円増)	
	経費内訳	工事費	3.25	4.27(*1)	(1.02億円増)
		用補費	0.87	1.52(*2)	(0.65億円増)
		その他	0.28	0.41(*3)	(0.13億円増)
	事業内容	砂防堰堤2基 工事費 1号砂防堰堤 1.40億円 2号砂防堰堤 1.85億円 (合計) (砂防堰堤2基) (3.25億円)	砂防堰堤2基 (*1) 工事費 1号砂防堰堤 1.87億円 (+0.47億円) 2号砂防堰堤 2.40億円 (+0.55億円) (合計) (砂防堰堤2基) (4.27億円) (+1.02億円)	砂防堰堤にかかる増額は、 $1.02+0.65+0.13=1.80$ 億円 (*1) 1号砂防堰堤において振動対策のため小型機械による施工に変更し施工単価が増加し0.47億円増額した。 2号砂防堰堤において労務費が計画時の1.5倍となっていることから0.55億円増額した。	
	用地補償費 0.87億円	(*2) 用地補償費 1.52億円 (+0.65億円)	(*2) 土地評価による用地単価の精査により0.41億円増額した。 振動により発生した事業損失補償により0.24億円増額した。		

		その他(調査設計費) 0.28億円	(*3) その他(調査設計費) 0.41億円 (+0.13億円)	(*3) 振動による事業損失の再発防止のため、工事用道路のルートを変更することとし、ルート変更の設計費0.13億円を増額した。
--	--	----------------------	---	--

II 評価

①事業の必要性の変化	1) 必要性の変化	<p>【事業採択時の状況】 土石流による土砂災害から人家38戸及び県道、市道を保全するため、事業採択を受けた。</p> <p>【再評価時の状況】 保全対象の人家等は現存しており、事業採択時から7戸増え、全部で45戸に増加している。</p> <p>【変動要因の分析】 事業の必要性に変化なし。</p>																																																																																																																																																																																																																						
	判定	<p>B</p> <p>A： 事業着手時に比べ必要性が増大している。 B： 事業着手時に比べ必要性にほとんど変化がない。 C： 事業着手時に比べ必要性が著しく低下している。 ※事業着手時と比較することが適当ではないと判断される場合は、「事業着手時」を「前回評価時」に置き換えることができる。</p> <p>【理由】 保全対象の人家等は現存しているため、事業の必要性に変化なし。</p>																																																																																																																																																																																																																						
②事業の進捗状況及び見込み	1) 進捗状況	<p>【事業計画及び実績】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2004</th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">工種区分</td> <td>調査・設計</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> </tr> <tr> <td>用地補償</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> <td>←</td> </tr> <tr> <td>工事</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1号砂防堰堤</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">事業費(億円)</td> <td>前回計画</td> <td>0.25</td> <td></td> <td>3.50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.65</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.40</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>0.15</td> <td></td> <td>3.19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.33</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3.80</td> </tr> <tr> <td>今回計画</td> <td>0.15</td> <td></td> <td>3.19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.33</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2.40</td> <td>6.20</td> </tr> </tbody> </table> <p>【進捗率】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">これまでの計画に対する達成状況</th> <th colspan="2">全体進捗状況</th> </tr> <tr> <th>計画【①】</th> <th>実績【②】</th> <th>達成率(%)【②÷①】</th> <th>計画【③】</th> <th>進捗率(%)【②÷③】</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事業費(億円)</td> <td>4.40</td> <td>3.80</td> <td>86%</td> <td>6.20</td> <td>61%</td> </tr> <tr> <td>工事費</td> <td>3.25</td> <td>1.87</td> <td>58%</td> <td>4.27</td> <td>44%</td> </tr> <tr> <td>用補費</td> <td>0.87</td> <td>1.52</td> <td>175%</td> <td>1.52</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>0.28</td> <td>0.41</td> <td>146%</td> <td>0.41</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>【施工済みの内容】 用地補償、1号砂防堰堤。</p> <p>【事後評価に準ずるフォローアップ】 施工済みの1号砂防堰堤の土砂の捕捉量は2,880m³で、全体4,900m³に対し、約58%の効果が発現されている。</p>		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	合計	工種区分	調査・設計	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	用地補償	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	工事																						1号砂防堰堤																						事業費(億円)	前回計画	0.25		3.50				0.65														4.40	実績	0.15		3.19				0.33							0.13							3.80	今回計画	0.15		3.19				0.33							0.13						2.40	6.20		これまでの計画に対する達成状況			全体進捗状況		計画【①】	実績【②】	達成率(%)【②÷①】	計画【③】	進捗率(%)【②÷③】	事業費(億円)	4.40	3.80	86%	6.20	61%	工事費	3.25	1.87	58%	4.27	44%	用補費	0.87	1.52	175%	1.52	100%	その他	0.28	0.41	146%	0.41	100%
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	合計																																																																																																																																																																																																	
工種区分	調査・設計	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←																																																																																																																																																																																																		
	用地補償	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←																																																																																																																																																																																																		
	工事																																																																																																																																																																																																																							
	1号砂防堰堤																																																																																																																																																																																																																							
事業費(億円)	前回計画	0.25		3.50				0.65														4.40																																																																																																																																																																																																		
	実績	0.15		3.19				0.33							0.13							3.80																																																																																																																																																																																																		
	今回計画	0.15		3.19				0.33							0.13						2.40	6.20																																																																																																																																																																																																		
	これまでの計画に対する達成状況			全体進捗状況																																																																																																																																																																																																																				
	計画【①】	実績【②】	達成率(%)【②÷①】	計画【③】	進捗率(%)【②÷③】																																																																																																																																																																																																																			
事業費(億円)	4.40	3.80	86%	6.20	61%																																																																																																																																																																																																																			
工事費	3.25	1.87	58%	4.27	44%																																																																																																																																																																																																																			
用補費	0.87	1.52	175%	1.52	100%																																																																																																																																																																																																																			
その他	0.28	0.41	146%	0.41	100%																																																																																																																																																																																																																			
	2) 未着手又は長期化の理由	<p>用地境界の確定、用地交渉及び1号堰堤施工時の工事車両の通行に伴う振動による家屋の事業損失が確認され、その対応に時間を要した。また、2号堰堤直下にある県道のトンネル工事との近接施工協議の結果、トンネル工事完了後に堰堤工事に着手することとなった。加えて2号堰堤の工事費増により工事期間が延長した。</p>																																																																																																																																																																																																																						

3) 今後の事業進捗の見込み	<p>【阻害要因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業損失が発生したことにより地元からの事業に対する反対意見がある。 <p>【今後の見込み】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画の見直しにより、解決できる見通しである。 																																					
判定	<p>B</p> <p>A：これまで事業は順調であり、引き続き計画通り確実な完成が見込まれる。 B：次のいずれか（該当する項目に「○印」を付ける）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまで事業は順調である。今後は多少の阻害要因が見込まれるものの、一定の期間等を要すれば、解決できる見通しがあり、ほぼ計画通りの完成が見込まれる。 ・これまで事業が長期化していたが、事業期間を延長したことにより、今後は阻害要因がなく、ほぼ計画通りの完成が見込まれる。 ○これまで事業長期化により、事業期間を延長した。今後も多少の阻害要因が見込まれるが、一定の期間等を要すれば、解決できる見通しがあり、ほぼ計画通りの完成が見込まれる。 <p>C：阻害要因の解決が困難で、現時点では、事業進捗の目処がたたない。</p>																																					
	<p>【理由】</p> <p>工事用道路の計画を別ルートに見直したため、地元の了解が得られる見通しがある。</p>																																					
1) 貨幣価値化可能な効果（費用対効果分析結果）の変化	<p>【貨幣価値化可能な効果（費用対効果）分析の算定基礎となった要因変化の有無】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有：事業費の増加、保全対象の人家戸数の増加 <p>【貨幣価値化可能な効果（費用対効果）分析結果】</p> <table border="1" data-bbox="502 974 1332 1310"> <thead> <tr> <th colspan="2">区分</th> <th>事業採択時 (基準年：2004年度)</th> <th>再評価時 (基準年：2020年度)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">費用 (億円)</td> <td>事業費</td> <td>3.85</td> <td>9.78</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計 (C)</td> <td>3.85</td> <td>9.78</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">効果 (億円)</td> <td>被害抑止効果</td> <td>14.70</td> <td>48.26</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計 (B)</td> <td>14.70</td> <td>48.26</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(参考) 算定要因</td> <td>保全人家戸数</td> <td>38</td> <td>45</td> <td></td> </tr> <tr> <td>道路</td> <td>0.73km</td> <td>0.73km</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">費用対効果分析結果 (B/C)</td> <td>3.8</td> <td>4.9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※金額は、社会的割引率(4%)を用いて現在の価値に換算したもの。</p> <p>【貨幣価値化可能な効果（費用対効果）分析手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・（事業採択時）土石流対策事業の費用便益分析マニュアル(案) (H12 年度版) (建設省河川局砂防部 H12. 2)、治水経済調査マニュアル(案) (建設省河川局 H15. 3)に基づき算出 ・（再評価時）土石流対策事業の費用便益分析マニュアル(案) (H23 年度版) (国土交通省水管理・国土保全局砂防部 H24. 3)、治水経済調査マニュアル(案) (国土交通省水管理・国土保全局 R2. 4)に基づき算出 <p>【変動要因の分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1号砂防堰堤において、振動による事業損失への対応で施工方法を変更したことにより、工事費が増加した。また、2号砂防堰堤において、工事用道路のルート変更の設計の追加と労務単価の増加、及び用地補償費の増加に伴い事業費が増加した。 ・宅地分譲による保全対象の人家戸数の増加、及びマニュアルの改定により間接的被害額が便益に加算されたため、被害抑止効果が増加した。 	区分		事業採択時 (基準年：2004年度)	再評価時 (基準年：2020年度)	備考	費用 (億円)	事業費	3.85	9.78		合計 (C)	3.85	9.78		効果 (億円)	被害抑止効果	14.70	48.26		合計 (B)	14.70	48.26		(参考) 算定要因	保全人家戸数	38	45		道路	0.73km	0.73km		費用対効果分析結果 (B/C)		3.8	4.9	
区分		事業採択時 (基準年：2004年度)	再評価時 (基準年：2020年度)	備考																																		
費用 (億円)	事業費	3.85	9.78																																			
	合計 (C)	3.85	9.78																																			
効果 (億円)	被害抑止効果	14.70	48.26																																			
	合計 (B)	14.70	48.26																																			
	(参考) 算定要因	保全人家戸数	38	45																																		
	道路	0.73km	0.73km																																			
費用対効果分析結果 (B/C)		3.8	4.9																																			
2) 貨幣価値化困難な効果の変化	<p>【事業採択時の状況】</p> <p>該当なし</p> <p>【再評価時の状況】</p> <p>該当なし</p> <p>【変動要因の分析】</p> <p>該当なし</p>																																					

③事業の効果の変化

判定	A	<p>A：事業着手時とほぼ同様の事業効果が発現される見通しがある。</p> <p>B：事業着手時と比べ低下が見られるが、十分な事業効果が確保される見通しがある。</p> <p>C：事業着手時と比べ著しく低下し、現時点では事業効果が確保される見通しが立たない。</p>
	【理由】	<p>・事業採択時と事業効果に大きな変化はないため。</p>
III 対応方針（案）		
継続	<p>中止：上記①～③の評価で一つでもC判定があるもの。</p> <p>継続：上記以外のもの。</p>	
IV 事後評価実施の有無と主な評価内容		
<p>■対象（事業完了後5年目） <input type="checkbox"/>対象外</p> <p>【事業完了後5年を越えて実施する理由・対象外の理由】</p> <p>・該当なし</p> <p>【主な評価内容】</p> <p>・土石流発生による砂防堰堤や保全対象の状況により評価する。</p>		
V 事業評価監視委員会の意見		
乗小路沢の対応方針(案) [事業継続] を了承する。		
VI 対応方針		
事業継続		