

【砂防課所管 再評価審議資料】

○再評価対象箇所一覧表	・・・p 1
○再評価対象地区に係る事業制度・費用対効果の分析について	・・・p 3
○再評価実施箇所（附図）	・・・p 4
○説明資料（パワーポイント）	
・ 砂防事業の政策の位置付け	・・・p 5～6
4）公共通常砂防事業「金地谷」	・・・p 7～14

令和2年度 再評価対象箇所一覧表 8月19日審議箇所

[県土整備部 砂防課]

番号	事業名	路線・河川名	市町村名	採択年度	完了予定年度	事業概要		全体事業費 (百万円)		実施済み額 (百万円)		進捗率 (%)		経過年数 (R2.3現在)	政策との 位置付け	関連事業の進 捗状況	社会経済情勢 等の変化及び 地元の意向	環境との調 和への配慮 事項	事業費削減	費用対効 果分析	対応方針 (案)	特記事項	
						全体事業量	事業実施量	用地補償費 工事費等	用地補償費 工事費等	用地補償費 工事費等	用地補償費 工事費等												
4	通常砂防事業	木曾川水系 普通河川 金地谷	池田町	H21	R5	えん堤 1基 堤防延長 L=880m 除石工 V=1,506m ³	78.3%	1,140 40 1,100	893 40 853	78.3% 100.0% 77.5%	11	・八山系砂防総 合計画	・西濃地区で局 地的集中豪雨 による被害が 増加 ・地元の事業促 進要望が強い、 施工	・ハ/ハ/3(絶滅 危惧1A類) に配慮して 影響を確認 しながら工事 減	・残土処理方 法の原直しに よる処理費削 減	7.1 (3.9)	継続						

費用対効果分析：()は前回再評価時の投資効果率

令和2年度 再評価対象地区に係る事業制度・費用対効果の分析について

課名 砂防課

○事業制度について	事業名	通常砂防事業
	事業目的	土石流等の土砂災害から下流の人家、耕地、公共施設等を守ること。
	採択基準	<p>砂防法第2条の規定による砂防指定地内において、1件あたり事業費が1億円以上のもので、原則として、当該砂防工事によって被害が軽減される地域内において、土砂災害危険箇所の公表等の警戒避難体制にかかわる措置がされているもののうち次の要件に該当するもの。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後の豪雨等により多量の土砂が流下するおそれのある溪流で、次のいずれかに該当する効果のあるもの ○(ア)公共施設（官庁、学校、病院、鉄道、道路、橋梁等のうち相当規模以上のもの）及び市町村地域防災計画に位置付けられている避難場所及び重要鉱工業施設の保護 ○(イ)市街地、集落（人家50戸以上の保護） ○(ウ)耕地（耕地面積30ha以上）の保護 ○(エ)港湾又は河口の埋没（年間埋没10,000m³以上）の防止
	概要 (メニュー)	砂防えん堤、床固工、帯工、溪流保全工等
○費用対効果の分析について *費用便益B/C*	効果の項目	<ul style="list-style-type: none"> ○人的被害軽減効果 <ul style="list-style-type: none"> ・人身被害抑止効果（逸失利益） ・人命損傷に伴うもの（精神的損害額） ○人家被災軽減効果 <ul style="list-style-type: none"> ・一般資産被害抑止効果（家屋、家屋用品、農漁家償却資産等） ・応急対策費用抑止効果（家計） ○公共土木施設被害軽減効果 <ul style="list-style-type: none"> ・公共土木施設等被害 ・応急対策費用抑止効果（国・地方公共団体） ○その他被害軽減効果 <ul style="list-style-type: none"> ・一般資産被害抑止効果（事業所償却資産、事業所在庫資産、農作物） ・営業停止被害抑止効果（事業所、公共・公益サービス等） ・応急対策費用抑止効果（事業所）
		その項目 他
	費算用定 Cの	<ul style="list-style-type: none"> ・事業費と維持管理費の総費用 ・事業費とは工事費、測量試験費、用地費、補償費等 ・維持管理費は施設の修繕等の費用 ・評価対象期間は事業完了後+50年とする ・現在価値化に用いる割引率は4%（B及びC共通）
	費用便益比	費用便益比が1.0以上

令和2年度 再評価実施箇所（附図）

担当課〔砂防課〕

番 号	4	事 業 名 (路線・河川名等)	通常砂防事業（金地谷）	
事業実施箇所	岐阜県揖斐郡池田町片山		事業主体	岐阜県
採択年度	平成21年度	完了予定年度	令和5年度	
再評価の実施基準	全体事業費10億円以上となる事業			
事業目的	<p>金地谷は、保全対象に災害時要配慮者利用施設、避難場所、222戸という多数の人家、緊急輸送道路、道の駅や温泉施設といった町の代表的な集客施設を抱える土石流危険渓流である。</p> <p>平成14年7月の台風では、大量の土砂が流出し堆積したことにより、下流部の天井川区間では、大規模な越水被害が生じた。</p> <p>こうしたことから、えん堤の新設、渓流保全工の新設及び天井川の解消、既設えん堤の除石を行い、土砂災害の防止を図る。</p>			
事業概要	<p>えん堤工 1基</p> <p>渓流保全工 L=860m</p> <p>既設砂防えん堤除石工 V=15,267m³</p>			
概要図				

再評価

砂防事業の政策の位置付け

県土整備部 砂防課

1

砂防事業の政策の位置付け① 【県土整備部 基本方針】

＜基本目標＞ ぎふの未来を支え、命と暮らしを守る強靱な県土整備

1. 「清流の国ぎふ」を支える人づくり

政策の柱①

建設人材の育成・確保と生産性の向上

(●は予算概要説明資料記載項目)

- 建設業を支える人材の育成・確保
 - ＜具体的には…＞
 - ・ぎふ建設人材育成リーディング企業認定制度の運用
 - ・建設現場の環境改善、生産性向上のためのモデル工事の実施
 - ・オール岐阜・企業フェスでの魅力発信や小中学生などを対象とした魅力発信
 - ・建設ICT人材育成センターの運営

- 社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)の育成・活用
- 市町村に対する社会資本メンテナンスの技術的支援
- ICTを活用した社会資本の整備・維持管理の高度化
 - ＜具体的には…＞
 - ・ICTコーディネーターの派遣
 - ・CIM(計画段階から維持管理段階まで全て3次元で情報管理)やIoT機器の活用

2. 健やかで安らかな地域づくり

政策の柱②

強靱な県土整備

- 水害や土砂災害から命と暮らしを守る基盤整備の推進
 - ＜具体的には…＞
 - ・「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」の実施
- 水害や土砂災害に備える避難対策の推進
 - ＜具体的には…＞
 - ・危機管理型水位計や簡易型カメラ、各種システム等による情報提供の充実
 - ・道路冠水危険箇所の通行規制
- 暮らしの安全・安心につながるダム建設事業の推進
- 早期復旧に不可欠な道路ネットワークの確保
- 除雪体制の強化による冬期交通の安全確保
- 緊急輸送道路の無電柱化の推進

生活を支えるインフラの整備

- 道路・河川・砂防施設の計画的な維持管理の推進
- ICTを活用した社会資本の整備・維持管理の高度化[再掲]
 - ＜具体的には…＞
 - ・橋りょうや砂防施設の点検等に新技術を活用
- 安全・安心な通学路等の整備の推進
 - ＜具体的には…＞
 - ・「通学路交通安全プログラム」及び「未就学児等の移動経路の緊急安全点検」に基づく対策の実施
- 清流を次代へつなぐ川づくりの推進
 - ＜具体的には…＞
 - ・「かわまちづくり支援制度」を活用した親水空間の整備、総合学習

3. 地域にあふれる魅力と活力づくり

政策の柱③

物流・観光を支える道路ネットワークの構築

- 東海環状自動車道西回り区間及びICアクセス道路の整備促進
 - ＜具体的には…＞
 - ・山県IC～大野神戸IC間の開通に向けたアクセス道路の整備
- 東海北陸自動車道等の4車線化と中部縦貫自動車道の整備促進

- 濃飛横断自動車道の整備推進
 - ＜具体的には…＞
 - ・リニア中央新幹線岐阜県駅の開業に向けた「中津川工区」の整備
- 地域と地域をつなぐ幹線道路等の整備
- 自転車活用推進計画に基づく取組み

方針

住民の生命と身体を守ることを最優先とした砂防事業の推進
～人命を守るためのソフト対策と被害を軽減させるハード対策を連携させた土砂災害対策の実施～

実施施策

【危険箇所の明確化・周知】

- ・土砂災害のおそれのある土地の明確化と周知(ソフト対策)

【土砂災害に対する警戒避難体制の整備】

- ・土砂災害情報の提供(ソフト対策)
- ・安全な避難所と避難路の確保(ソフト対策・ハード対策の重点化)
- ・要配慮者への対策(ソフト対策・ハード対策の重点化)
- ・防災意識の向上(ソフト対策)

【土砂災害に対する安全な県土づくり】

- ・土砂災害特別警戒区域内の適正な土地利用への誘導(ソフト対策)
- ・土砂災害のおそれのある箇所の適正な土砂管理(ソフト対策・ハード対策)
- ・大規模災害への対応(ハード対策)
- ・砂防施設の適正な維持管理(ハード対策)

砂防事業 再評価の概要

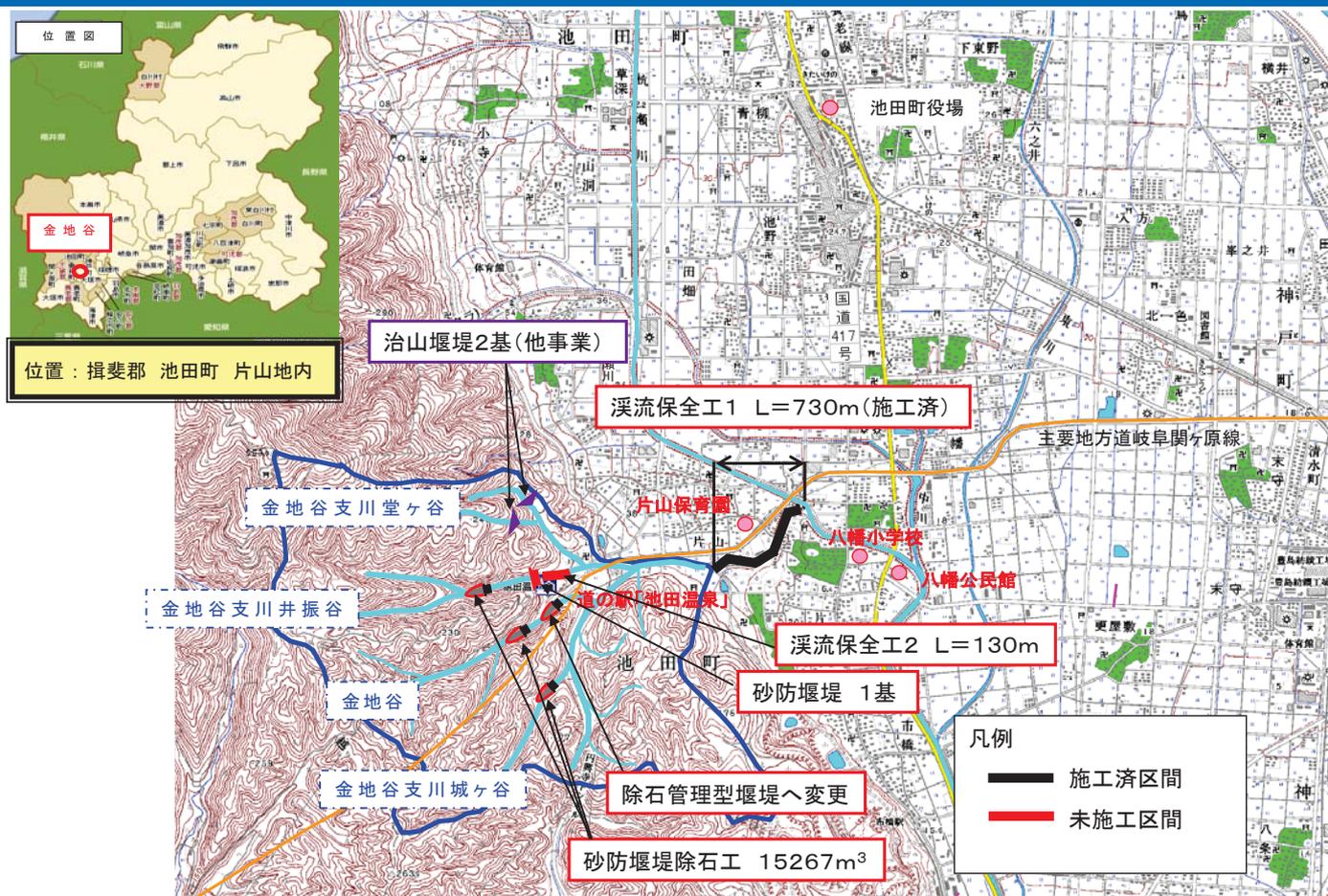
かなじたに
金地谷



岐阜県 県土整備部砂防課
令和2年8月19日

1

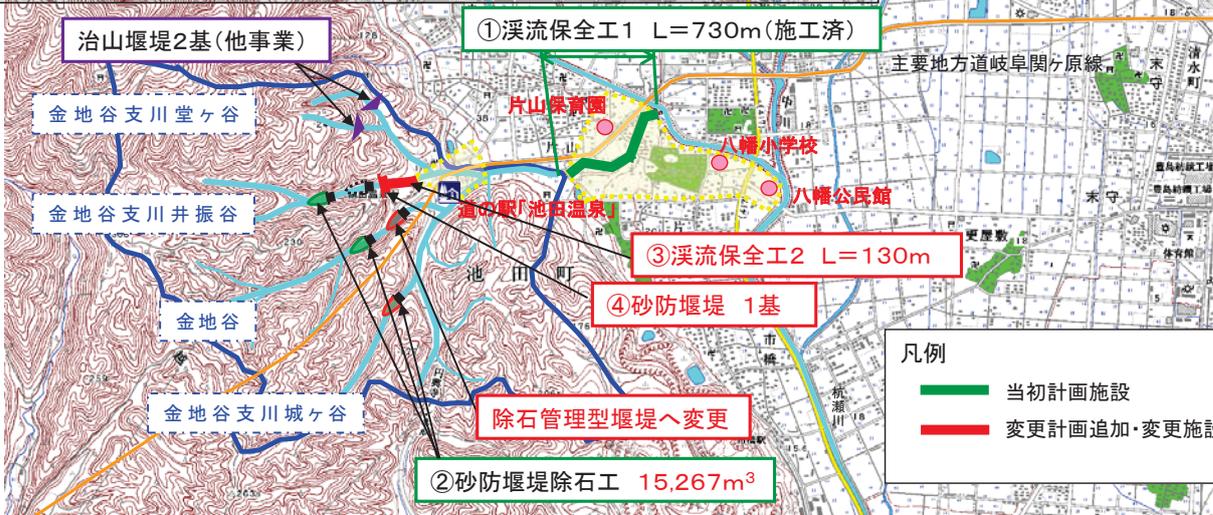
位置図



2

事業の概要

事業箇所：揖斐郡池田町片山地内
 事業期間：H21～R5
 全体事業費：約11.4億円
 流域面積：3.08km²
 計画流出量：137,697m³
 施設効果量：112,045m³
 整備率：37.9% → 81.4%(目標)
 事業内容：①溪流保全工1 730m(仮設工法の変更)
 ②砂防堰堤除石工 15,267m³
 ③溪流保全工2 130m ④堰堤工 1基



3

事業の必要性

■ 保全対象が、要配慮者利用施設、避難所(場所)、多数の人家や緊急輸送道路と多い。



- ・ ①片山保育園 (災害時要配慮者利用施設)
- ・ ②八幡小学校 (避難場所・避難所)
- ・ ③道の駅池田温泉 (避難場所 防災備蓄倉庫設置箇所)
- ・ ④県道岐阜関ヶ原線 (緊急輸送道路)
- ・ ⑤国道417号 (緊急輸送道路)
- ・ ⑥八幡公民館 (避難場所・避難所)
- ・ 人家 222戸

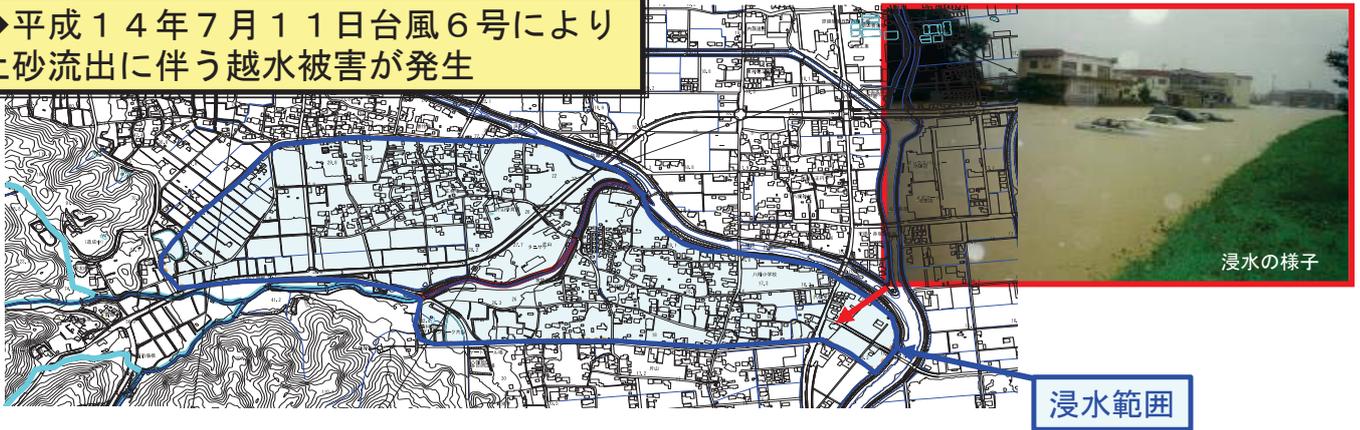


4

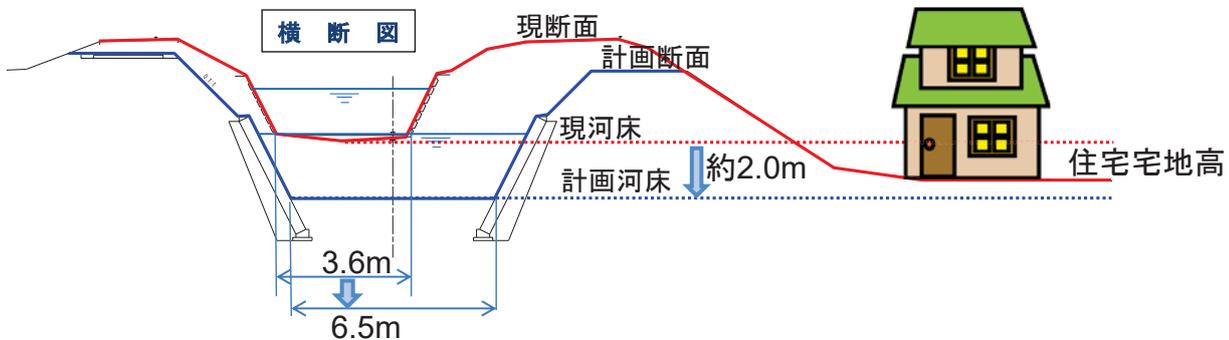
事業の必要性

■ 天井川区間では、流出土砂による浸水被害が発生している。

◆平成14年7月11日台風6号により土砂流出に伴う越水被害が発生



◆天井川の解消と河川断面の拡幅(施工済み)



5

事業の必要性

■ 上流部では、土砂災害特別警戒区域に避難場所や集客施設が立地している。

- ◆「道の駅池田温泉」は、年間35万人が利用する施設であるほか、池田町の避難場所に指定。また、防災備蓄倉庫の設置場所。
- ◆「池田温泉(新館)」は、年間28万人が訪れる池田町の人気観光施設。



整備前



整備後

6

事業の費用対効果分析

事業の効果

- ・ 人的被害軽減効果 効果全体の 69%
- ・ 人家被害軽減効果 効果全体の 25%
- ・ 公共土木施設被害軽減効果 効果全体の 1%
- ・ その他被害軽減効果（耕地、事業所等） 効果全体の 5%

投資的效果率

$$\frac{\text{効果額(B)}}{\text{事業費(C)}} = 7.1 \geq 1.0$$

前回評価時
(H25年度)
3.9

※土石流対策事業の費用便益分析マニュアル(案)（平成24年3月 国土交通省）に基づき算出

【費用対効果の増加要因】

- ・ 効果額(B)は、(保全される被害額) × (現況整備率からの上昇率)により算出
- ・ 現況整備率減少により、現況整備率からの上昇率が増加した結果、効果額(B)が増加

〈当初計画〉 80.0%(目標整備率) - 69.1%(現況整備率) = 整備率の上昇率10.9%

〈変更計画〉 81.4%(目標整備率) - 37.9%(現況整備率) = 整備率の上昇率43.5%

砂防事業における社会情勢等の変化

◆近年、全国的に大規模な土砂災害が頻発しており、迅速で安全な住民避難を促進すると共に、避難が困難な人や安全な避難のための、効率的な砂防堰堤等の整備が必要不可欠となっている。

①近年、大規模な土砂災害が頻発

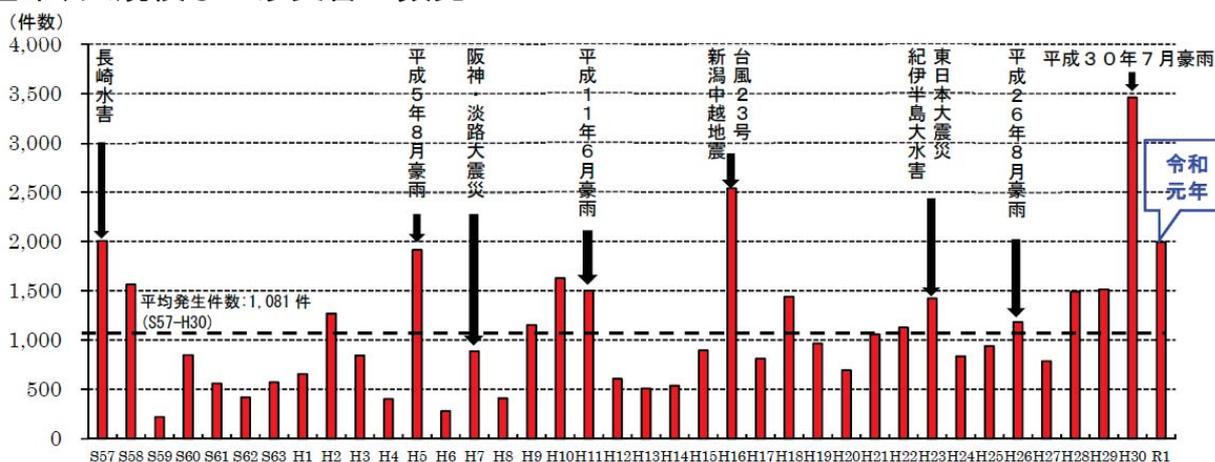


図. 土砂災害発生件数の推移 (S57~R1)

(出展:国土交通省資料)

②揖斐郡でも、近年大規模な土砂災害が発生

【平成20年9月】



【平成24年9月】



③地域では住民参加型の防災訓練を実施



事業の進捗状況



溪流保全工1 : L=730m 施工済み



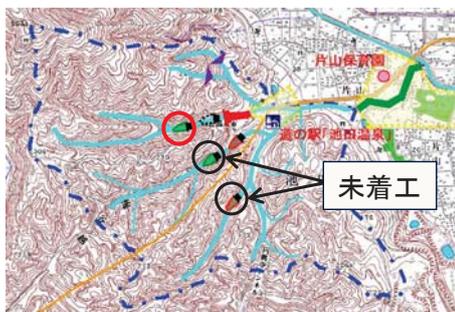
事業実施前



事業実施後(完成)

9

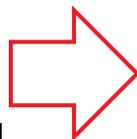
事業の進捗状況



除石工 : 15,267m³のうち、井振谷の一部1,800m³を施工済み



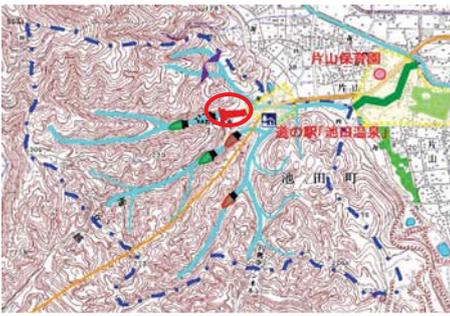
事業実施前



R2.4現在

10

事業の進捗状況



堰堤工 : 一部施工済み
 溪流保全工2 : 未着工
 堰堤工計画箇所

全体進捗率 78.3%

溪流保全工2計画箇所



事業実施前

右岸側



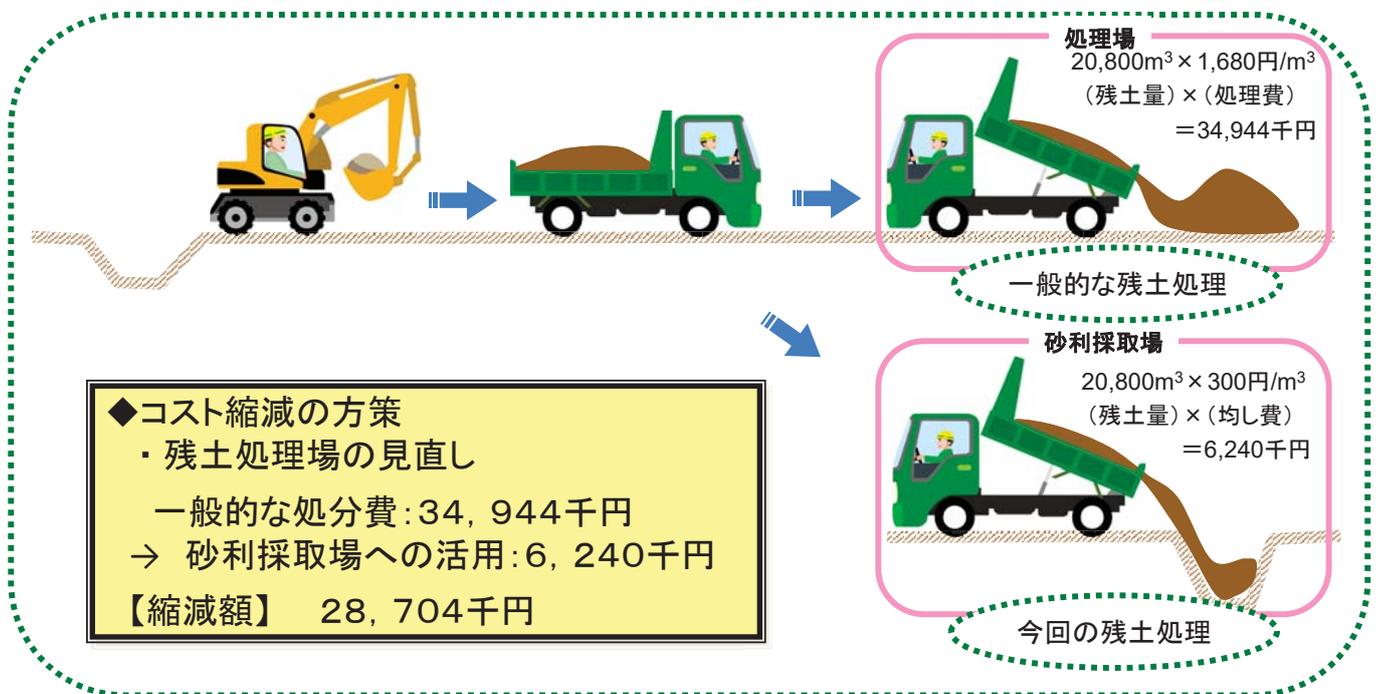
左岸側



施工途中(R2.4現在)

11

コスト縮減・環境に配慮した取り組み

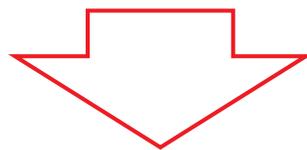


◆環境への配慮
 金地谷の合流先である杭瀬川には、絶滅危惧1A類に指定されているハリヨが生息していることから、工事施工にあたっては、濁水が出ないように配慮している。



写真出典: 岐阜県の魚類 12

- 近年、全国的に頻発する大規模な土砂災害から、災害時要配慮者利用施設、避難所(場所)、多数の人家や緊急輸送道路を守る必要がある。
- 投資効果大きい(事業における $B/C=7.1 \geq 1.0$)
- 過去の災害経験や近年の全国的な土砂災害により、住民の防災意識が向上しており、事業の継続・早期完成を強く要望されている。



事業の継続が必要

令和2年度
岐阜県事業評価監視委員会
費用対効果分析資料

■事業名

【砂防事業】 通常砂防事業 金地谷 池田町片山

■事業内容

溪流保全工 L=860m えん堤工1基 砂防えん堤除石工 15,267m³

■費用対効果分析結果

区分		前回	今回	備考
		(基準年：H25)	(基準年：R2)	
事業期間		H21～H27	H21～R5	
費用 (億円)	事業費	5.8	8.8	
	維持管理費	0.2	0.1	
	合計(C)	6.0	8.9	
	人的被害軽減効果	16.9	43.8	
効果 (億円)	人家被災軽減効果	5.2	15.7	
	公共土木施設被害軽減効果	0.3	0.3	
	その他被害軽減効果	0.8	3.1	
	合計(B)	23.1	62.9	
	費用対効果分析結果(B/C)	3.9	7.1	

※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の。

■費用対効果分析の分析方法

・土石流対策事業の費用便益分析マニュアル（案）（平成24年3月 国土交通省）

■費用対効果分析結果の要因変化

【費用対効果の増加要因】

・費用対効果が増加している要因は、効果額（B）の増加によるものである。

【効果額（B）の増加要因】

・砂防事業の効果額（B）は（保全される被害額）×（現況整備率からの上昇率）により算出する。

・現況整備率の減少により、現況整備率からの上昇率が増加した結果、効果額（B）が増加した。

〈当初計画〉 80.0%（目標整備率）－69.1%（現況整備率）＝整備率の上昇率10.9%
 〈変更計画〉 81.4%（目標整備率）－37.9%（現況整備率※）＝整備率の上昇率43.5%

※基礎調査の実施により、計画流出土砂量の見直しが必要となり、現況整備率が減少した。