

【河川課所管 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 3～5
○再評価実施箇所（附図）	・・・p 6～8
○説明資料（パワーポイント）	
・河川事業の政策の位置付け	・・・p 9～10
1）流域治水対策河川事業「一級河川 水門川」	・・・p 11～19
2）広域河川改修事業「一級河川 相川」	・・・p 21～30
3）総合流域防災事業「一級河川 小里川」	・・・p 31～38



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 河川課]

番号	事業名	路線・地区・河川名等	実施箇所 (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 (%) (R2.3現在)		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	事業費縮減	費用対効 果分析	対応方針 (案)	特記事 項
						全体事業量	実施済事業量	事業 実施率	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									
1	流域治水 対策河川 事業	一級河川 水門川	大垣市	S36	R20	12.6km	8.8km	69.8%	17,700 3,100 14,600	7,676 1,935 5,741	43.4% 62.4% 39.3%	59	・新五流域総 合治水対策ブ ラン ・牧田川圏域 河川整備計画	—	・市街化の進 行 ・事業継続・早 期完了を希望 ・東海環状自 動車道開通に よる流域内の 開発 ・事業継続・早 期完了を希望	ササバモ等 の沈水植物 の生息環境 の保全	建設発生土 の有効利用、 資材大型化、 2次製品の活 用	4.3 (1.6)	継続				
2	広域河川 改修事業	一級河川 相川	大垣市 養老町 垂井町	S31	R20	15.7km	13.1km	77.4%	25,300 3,000 22,300	16,876 2,535 14,341	66.7% 84.5% 64.3%	64	・新五流域総 合治水対策ブ ラン ・牧田川圏域 河川整備計画	—	・世帯数の増 加 ・事業継続・早 期完了を希望	在来植生の 復元	2次製品の活 用、盛土工法 の変更	6.8 (8.6)	継続				
3	総合流域 防災事業	一級河川 小里川	惠那市	H27	R20	6.2km	0.6km	9.7%	4,000 670 3,330	254 7 247	6.3% 1.0% 7.4%	5	・新五流域総 合治水対策ブ ラン ・土岐川圏域 河川整備計画	—	・現地発生石 材の活用によ る多孔質な空 間の創出		—	3.5 (2.9)	継続				

費用対効果分析：( )は前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 河川課

○事業制度について	事業名	流域治水対策河川事業	
	事業目的	一級河川において、流域対策と一体となって施行される改良工事	
	採択基準	① 総事業費が概ね12 億円以上のもので、次のいずれかの要件に該当するもの ①-1 改良工事によって洪水被害が防止される区域内的の農耕地が200ha 以上であるもの、宅地が20ha以上であるもの、家屋が200 戸以上あるもの又は農耕地が100ha 以上であって、かつ、宅地が10ha 以上若しくは家屋が100 戸以上であるもの ①-2 改良工事による費用便益比が1 以上であるもの かつ、想定最大規模の降雨による浸水想定区域図または浸水想定図が公表されていること に加え、次のいずれかの要件に該当するもの 1) 当該河川において、河道整備のほか、調節池・遊水地等の計画高水流量を低減する施設計画を有しているもの 2) 当該河川の流域において流域貯留浸透事業により流域対策を実施	
	概要 (メニュー)	・河道拡幅、放水路、洪水調節池等	
○費用対効果の分析について *費用便益B/C*	効果の項目	うち貨幣換算する項目 《B》	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家屋資産 床面積に家屋1㎡当たり評価額を乗じ家屋資産額を算定</li> <li>・家庭用品資産 世帯数に1世帯当たり家庭用品評価額を乗じ、家庭用品資産額を算定</li> <li>・事業所資産（償却・在庫資産） 産業分類ごとに、従業者数に1人当たり償却資産及び在庫資産評価額を乗じ、事業所償却・在庫資産を算定</li> <li>・農漁家資産（償却・在庫資産） 農漁家世帯数に1戸当たりの償却資産評価額及び在庫資産評価額を乗じ、農漁家償却資産額及び在庫資産額を算定</li> <li>・農作物資産（水田・畑） 水田面積、畑面積に平年収量及び農作物価格を乗じ農作物資産額を算定</li> <li>・公共土木施設 一般資産被害額との比率や単位面積当たり被害額を用いて公共土木施設等の被害額を算定</li> <li>・間接被害（営業停止損失、家庭・事業所、国・地方公共団体における応急対策費用）</li> </ul>
		その項目 他1	
		費用 《C》 の算定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業費と維持管理費の総費用</li> <li>・事業費とは、工事費、用地費、補償費、附帯工事費等</li> <li>・維持管理費は、毎年定常的に支出される除草等の費用</li> <li>・評価対象期間は、施設完成後から50年間</li> <li>・社会的割引率4%で現在価値化して評価</li> </ul>
	費用 便益 比の 基準	・費用便益比が1.0以上	

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 河川課

○事業制度について	事業名	広域河川改修事業	
	事業目的	一級河川において、一定の計画に基づき施行される改良工事	
	採択基準	① 総事業費が概ね12億円以上のもので、次のいずれかの要件に該当するもの ①-1 改良工事によって洪水被害が防止される区域内の農耕地が200ha以上であるもの、宅地が20ha以上であるもの、家屋が200戸以上あるもの又は農耕地が100ha以上であって、かつ、宅地が10ha以上若しくは家屋が100戸以上であるもの ①-2 改良工事による費用便益比が1以上であるもの かつ、想定最大規模の降雨による浸水想定区域図または浸水想定図が公表されていること	
	概要 (メニュー)	・築堤工、掘削工、護岸工等	
○費用対効果の分析について *費用便益B/C*	効果の項目	うち貨幣換算する項目《B》	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家屋資産 床面積に家屋1㎡当たり評価額を乗じ家屋資産額を算定</li> <li>・家庭用品資産 世帯数に1世帯当たり家庭用品評価額を乗じ、家庭用品資産額を算定</li> <li>・事業所資産（償却・在庫資産） 産業分類ごとに、従業者数に1人当たり償却資産及び在庫資産評価額を乗じ、事業所償却・在庫資産を算定</li> <li>・農漁家資産（償却・在庫資産） 農漁家世帯数に1戸当たりの償却資産評価額及び在庫資産評価額を乗じ、農漁家償却資産額及び在庫資産額を算定</li> <li>・農作物資産（水田・畑） 水田面積、畑面積に平年収量及び農作物価格を乗じ農作物資産額を算定</li> <li>・公共土木施設 一般資産被害額との比率や単位面積当たり被害額を用いて公共土木施設等の被害額を算定</li> <li>・間接被害（営業停止損失、家庭・事業所、国・地方公共団体における応急対策費用）</li> </ul>
		その他項目	
	費用の算定 《C》	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業費と維持管理費の総費用</li> <li>・事業費とは、工事費、用地費、補償費、附帯工事費等</li> <li>・維持管理費は、毎年定常的に支出される除草等の費用</li> <li>・評価対象期間は、施設完成後から50年間</li> <li>・社会的割引率4%で現在価値化して評価</li> </ul>	
	費用便益比の基準	・費用便益比が1.0以上	

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 河川課

○事業制度について	事業名	総合流域防災事業（河川事業）	
	事業目的	流域一体となった、総合的な防災対策を施行される改良工事	
	採択基準	一事業の総事業費が100億円未満で、流域面積が100km <sup>2</sup> 未満かつ想定氾濫区域内人口が1万人未満である指定区間内の一級河川に係る河川改修、宅地等の嵩上げ、流域における調節池、移動式排水施設、輪中堤等の整備	
	概要 (メニュー)	・掘削工、護岸工等	
○費用対効果の分析について *費用便益 B/C *	効果の項目	うち貨幣換算する項目《B》	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家屋資産 床面積に家屋1㎡当たり評価額を乗じ家屋資産額を算定</li> <li>・家庭用品資産 世帯数に1世帯当たり家庭用品評価額を乗じ、家庭用品資産額を算定</li> <li>・事業所資産（償却・在庫資産） 産業分類ごとに、従業者数に1人当たり償却資産及び在庫資産評価額を乗じ、事業所償却・在庫資産を算定</li> <li>・農漁家資産（償却・在庫資産） 農漁家世帯数に1戸当たりの償却資産評価額及び在庫資産評価額を乗じ、農漁家償却資産額及び在庫資産額を算定</li> <li>・農作物資産（水田・畑） 水田面積、畑面積に平年収量及び農作物価格を乗じ農作物資産額を算定</li> <li>・公共土木施設 一般資産被害額との比率や単位面積当たり被害額を用いて公共土木施設等の被害額を算定</li> <li>・間接被害（営業停止損失、家庭・事業所、国・地方公共団体における応急対策費用）</li> </ul>
		その他項目	
	費用の算定 《C》	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業費と維持管理費の総費用</li> <li>・事業費とは、工事費、用地費、補償費、附帯工事費等</li> <li>・維持管理費は、毎年定常的に支出される除草等の費用</li> <li>・評価対象期間は、施設完成後から50年間</li> <li>・社会的割引率4%で現在価値化して評価</li> </ul>	
	費用便益 比の基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・費用便益比が1.0以上</li> </ul>	

# 令和2年度 再評価実施箇所（附図）

担当課〔 河川課 〕

番 号	1	事業名 (路線・河川名等)	流域治水対策河川事業 (木曾川水系 水門川)
事業実施箇所	大垣市		事業主体 岐阜県
採択年度	昭和36年度	完了予定年度	令和20年度
再評価の実施基準	再評価を実施した後5年間が経過した時点で継続中の事業		
事業目的	<p>水門川では、近年はJR東海道本線上流で平成14年、平成16年、平成25年、平成27年、平成29年と浸水被害が頻発している。</p> <p>このため、河道整備のほか、調節池等の計画高水流量の低減対策を含めた治水対策を実施し、浸水被害の解消を図る。</p>		
事業概要	<p>全体延長 L=12.6km 【河道拡幅、橋梁架け替え、放水路、洪水調節池】</p>		
概要図	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">N ↑ 4 +</p> <p style="text-align: center; color: red;">流域治水対策河川事業 水門川 L=12.6km (事業区間)</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>① 未改修区間（水門川 大垣市林町地内）</p> <p>② H29.10 洪水浸水状況</p> </div> </div>		



## 令和2年度 再評価実施箇所（附図）

担当課〔 河川課 〕

番 号	2	事 業 名 (路線・河川名等)	広域河川改修事業 (木曾川水系 相川)	
事業実施箇所	大垣市、養老町、垂井町		事業主体	岐阜県
採択年度	昭和31年度	完了予定年度	令和20年度	
再評価の実施基準	再評価を実施した後5年間が経過した時点で継続中の事業			
事業目的	相川・大谷川では、平成14年、16年と大規模な浸水被害が発生している。このため、築堤整備のためのJR橋梁改築、洗堰の嵩上げを実施し、浸水被害の解消を図る。			
事業概要	事業延長 L=15.7km (相川L=9.15km、大谷川L=6.55km) 【築堤、護岸工、橋梁架替、洗堰の解消】			
概要図				

## 令和2年度 再評価実施箇所（附図）

担当課〔 河川課 〕

番 号	3	事 業 名 (路線・河川名等)	総合流域防災事業 (庄内川水系 小里川)		
事業実施箇所	恵那市	事業主体	岐阜県		
採択年度	平成27年度	完了予定年度	令和20年度		
再評価の実施基準	事業開始後5年間が経過した時点で継続中の事業				
事業目的	<p>恵那市山岡町の街中を流れる小里川では、平成元年9月豪雨で床上46戸、床下96戸の甚大な浸水被害が発生し、平成25年9月豪雨でも7.1haの浸水被害が発生している。</p> <p>このため、河道掘削や護岸工の整備等を進め、浸水被害の軽減を図る。</p>				
事業概要	<p>全体延長 L=約6.2km 【河道掘削、護岸工、橋梁、堰 等】</p>				
概要図	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div>  </div> </div>				

# 再評価

## 河川事業の政策の位置付け

### 県土整備部 河川課

#### 河川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



# 河川事業の政策の位置付け②【河川整備の方針】

## 河川改修方針

「岐阜県強靱化計画」において、総合的な水害対策およびインフラ長寿命化にかかる推進方針を策定しており、計画に基づき、着実に河川整備を進める。

※「岐阜県強靱化計画」を指針として、「新五流域総合治水対策プラン」、「河川インフラ長寿命化計画」で具体的な河川整備や維持管理の施策を規定。

### ○新五流総プランに基づく河川改修の推進

近年の気候変動による水害の頻発化が懸念されるため、新五流総プランに基づく河川改修を推進する。

プランにおいては、「近年浸水被害対策」として、近年に甚大な浸水被害が発生した河川に対し、優先度をつけて重点的に投資し、効果の早期発現を図る。

### ○津保川における緊急的な河道掘削

平成30年7月豪雨で甚大な浸水被害を受けた津保川において緊急的に河道掘削等を実施し、早期に治水安全度を向上。

### ○老朽化対策(予防保全型維持管理)

「岐阜県河川インフラ長寿命化計画」に基づき、老朽化が著しい大規模構造物の更新や予防保全型維持管理を効率的・効果的に推進する。

### ○重要インフラ緊急点検結果等を踏まえた河道掘削等

洪水時の流下阻害となる箇所を河道掘削や樹木伐採等を進め、流下能力の向上を図る。

### ○水辺を利用したまちづくりに関連した河川整備

水辺を利用したまちづくりを積極的に進める市町村の取り組みに関連した河川整備を図り、水辺の活用を進めることで水害・防災への意識を深め、地域の安全安心の向上を図る。

## 第2期岐阜県強靱化計画

- ・計画期間: 令和2年度～令和6年度
- ・想定した自然災害のリスクを踏まえ、7つの「事前に備えるべき目標」と26の「起きてはならない最悪の事態」を設定
- ・「起きてはならない最悪の事態」を回避するための関連施策を洗い出し、12の施策分野ごとに推進方針を策定
  - ・国土保全～河川、砂防、治山、火山等対策～
  - ・メンテナンス・老朽化対策～社会インフラの長寿命化～

・計画期間における施策の達成指標を設定した。



平成26年度策定  
(令和元年度改定)

## 新五流域総合治水対策プラン

- ・県内5流域を対象に、河川改修やダム、遊水地などの貯留施設を効果的に組み合わせ、流域全体で総合的に地域の安全度を向上させる治水対策と洪水氾濫時の被害を最小限にとどめるため河川情報の提供や土地利用規制などのソフト対策を組み合わせ「総合的な治水対策プラン」を策定。
- ・プランでは、流域ごとに短期目標(5年程度)、中期目標(30年程度)、長期目標を設定し、段階的かつ計画的に河川整備を進めてきた。
- ・平成25年度にプランを改定し、治水対策に加え、河川構造物の耐震化・長寿命化を盛り込み、今後10年間の次期短期目標を設定した。



平成19年度策定  
(平成25年度改定)

# 再評価 流域治水対策河川事業 水門川



県土整備部 河川課

## 位置図



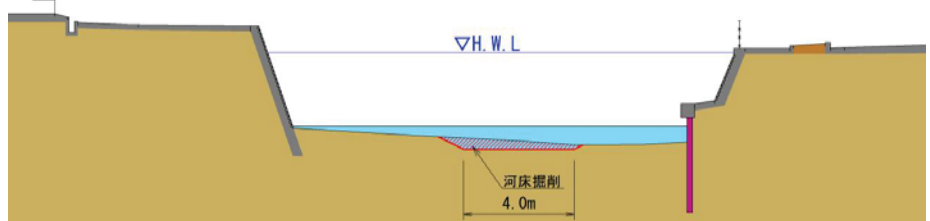


# 事業概要

- 事業箇所 : 大垣市
- 流域面積 : 25.5km<sup>2</sup>
- 事業評価区間 : 12.6km
- 事業費 : 約177億円
- 事業期間 : S36年度 ~ R20年度
- 計画規模 : 1/5年
- 計画流量 : 8m<sup>3</sup>/s ~ 93m<sup>3</sup>/s
- 事業内容 : 河道拡幅、橋梁架替、放水路、洪水調節池

## 標準横断図

8.30km (大垣市役所) 付近

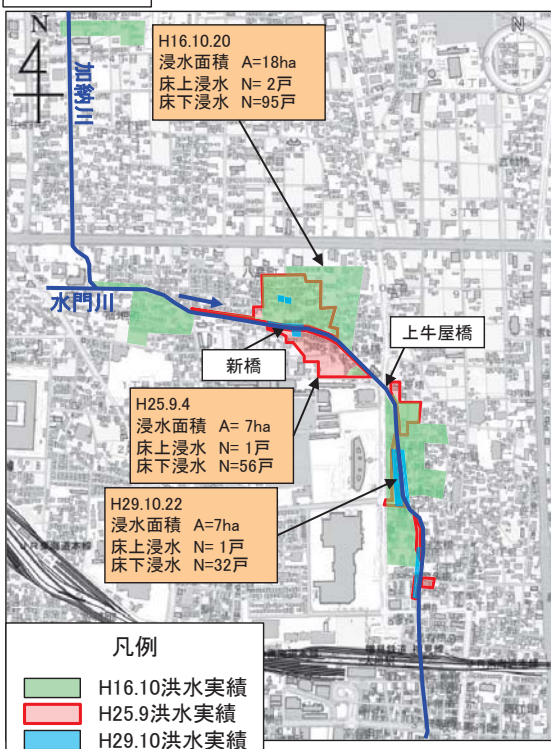


2

# 事業の必要性

- 近年はJR東海道本線上流区間において、平成14年7月、平成16年10月、平成25年9月、平成27年6月、平成29年10月と浸水被害が頻発している。

## 浸水状況図



新橋下流(10.85k付近)の浸水状況  
平成25年9月4日洪水



上牛屋橋下流(10.55k付近)の浸水状況  
平成29年10月22日洪水



発生年月日	24時間雨量 (mm)	浸水面積 (ha)	浸水戸数 (戸)		
			床上浸水	床下浸水	計
H12.9.11	214	0.04	0	5	5
H14.7.10	155	0.04	0	2	2
H16.10.20	231	17.9	2	95	97
H25.9.4	163	7.2	1	56	57
H27.6.26	126	0.03	0	0	0
H29.10.22	245	7.2	1	32	33

※雨量は、大垣観測所(気象庁)での数値

3

# 事業の効果

■ 1/5規模の出水により想定される氾濫被害(浸水面積約30ha、浸水区域内人口約1500人、浸水家屋数609戸)は、事業を実施することで解消する。

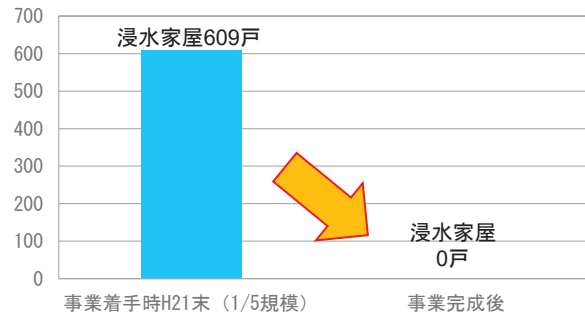
水門川JR東海道本線上流区間氾濫シミュレーション



1/5規模の出水による氾濫想定図(事業着手時河道)(H21末)



1/5規模相当の出水による氾濫想定図(事業完成後)



4

# 費用対効果分析

## ■事業の効果

被害防止便益

効果全体の100%

## ■投資的効果率

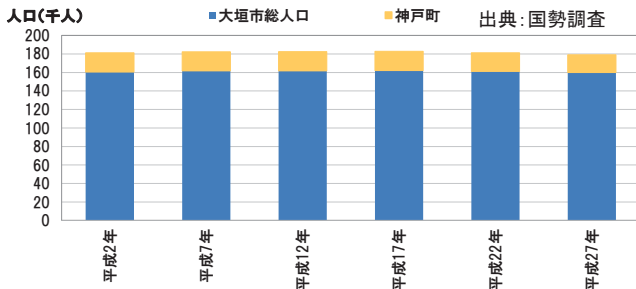
$$\frac{\text{総便益}}{\text{総費用}} = 4.3 \quad \left[ \begin{array}{l} \text{前回事業再評価時} \\ \text{(H27年度)} \\ 1.6 \end{array} \right]$$

※治水経済調査マニュアル(案) (R2.4 国土交通省)に基づき算出

# 事業を巡る社会経済情勢等の変化

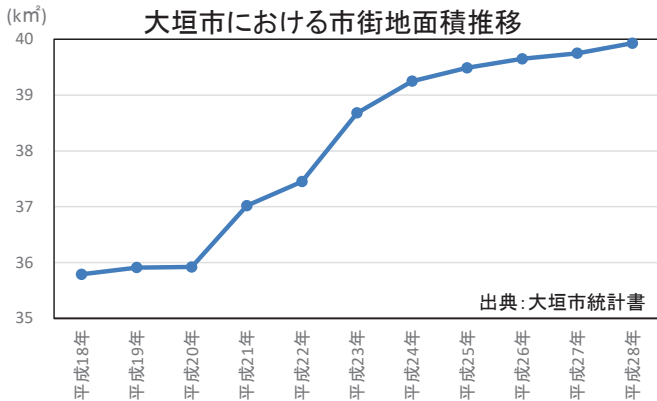
- 流域の関係市町人口は約18万人であり、近年横ばいである。
- 流域では市街化が進んでおり、今後も進行することが予想される。
- 東海環状自動車道の建設が進んでおり、今後物流拠点の整備等の開発が予想される。

水門川流域の関係市町の人口推移

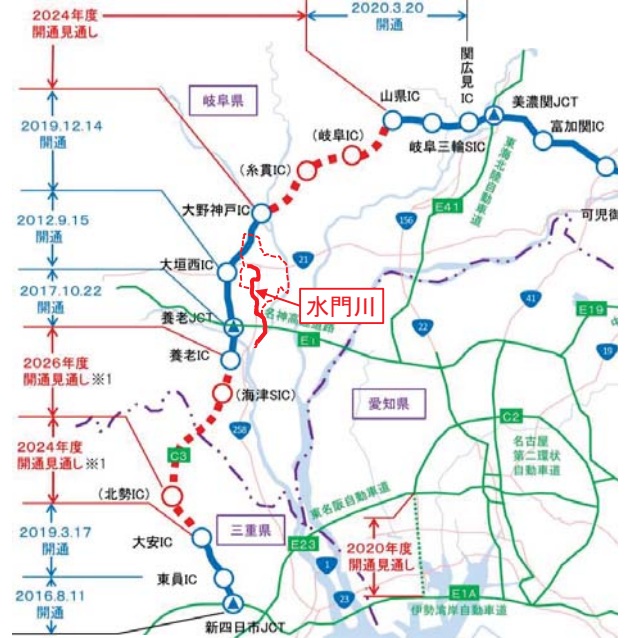


※平成18年に、大垣市、上石津町、墨俣町の1市2町により合併  
平成2~17年の人口は大垣市、上石津町、墨俣町の合計値

大垣市における市街地面積推移



東海環状自動車道整備状況



※岐阜県ホームページ 東海環状自動車道の概要【路線図】に加筆

# 事業の進捗状況

- 湊橋～竹橋の河床掘削を進め、加納川調節池を整備中である。概ねR20までに、流下能力不足区間の河川改修（河道拡幅等）と放水路整備を進める。
- 流域対策として、新規開発地及び既成開発地の流出抑制対策等を関係市町の協力を得ながら実施している。

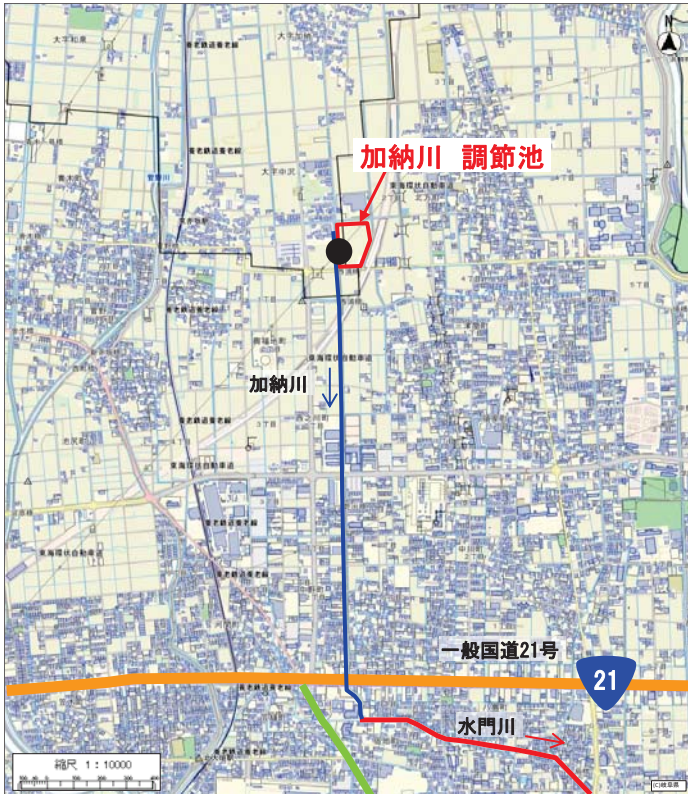




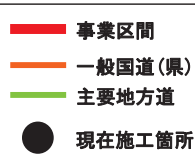
# 事業の施工状況

施工箇所位置図

着手前の状況



2018.4撮影



8

# 事業の施工状況

昨年度末の状況

越流堤(上流側)の打設状況



2020.3撮影



2020.4撮影

- ・昨年度末時点で、越流堤(下流側)のコンクリート打設が終了
- ・4月から越流堤(上流側)のコンクリートを打設開始

9

# 事業の施工状況

## 重力式擁壁の型枠設置状況

越流堤前後の取付けとして、  
重力式擁壁を施工



## 調節池の全景

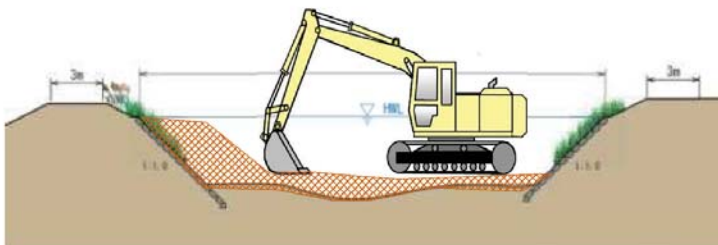


10

## コスト縮減の取り組み

- 水田利用されていた調節池整備箇所の掘削土は、農林事務所圃場整備事業にて活用し、残土処理費の縮減を図った。
- 今後も、建設発生土については他工事現場で有効活用し、コスト縮減を図る。

河道掘削等により残土が発生



他工事現場で有効活用  
調節池掘削土は圃場整備事業で活用



他工事現場に運搬



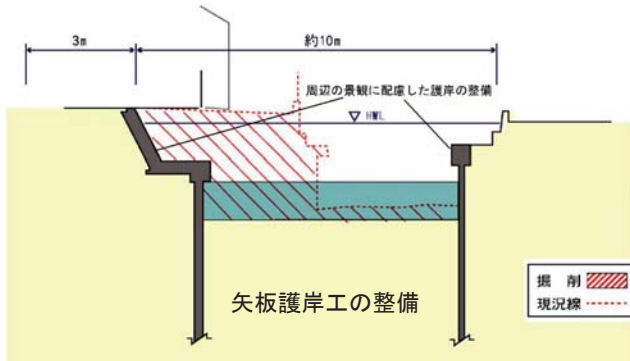
コスト縮減額(見込み): 約2千万円



# コスト縮減の取り組み

■ 矢板護岸工に使用する鋼矢板はハット型を使用し、コスト縮減を図る。

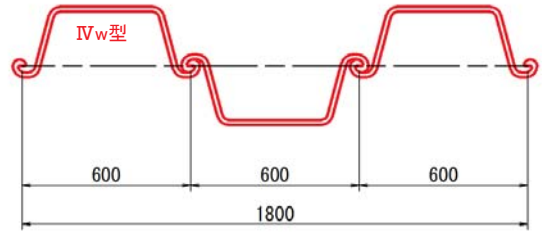
水門川 (10.2k 付近)



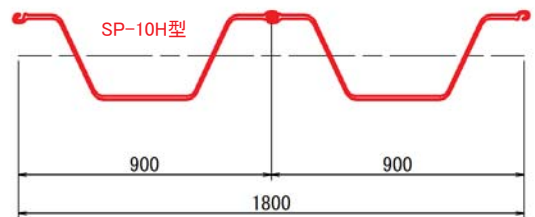
水門川JR上流区間 河川改修標準断面図

ハット型鋼矢板は、形状を大規模化することで、施工性、経済性の向上を実現。

●U型鋼矢板打設上面図(従来工法)



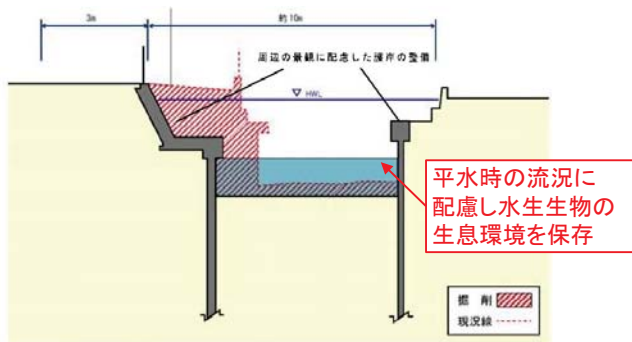
●ハット型鋼矢板打設上面図



コスト縮減効果: 鋼矢板施工費20~30%削減

# 環境への配慮

■ 平水時の水深や流速等の流況が大きく変化しないように配慮し、ササバモ・ナガエミクリ等の貴重種沈水植物の生息環境の保全に努める。



ササバモ  
(岐阜県:絶滅危惧Ⅱ類)



新大橋上流における河床状況



ナガエミクリ  
(環境省:準絶滅危惧、岐阜県:絶滅危惧Ⅱ類)

## 対応方針(案)

- 水門川の河川事業は、大垣市街地(八島町、林町)の浸水被害の防止に大きく寄与する
- 地元市町において、新規開発地・既成開発地の流出抑制対策等を進めており、今後も流域一体となり治水対策を実施する
- 地元住民、大垣市等から早期完成・事業促進の強い要望あり



**事業を継続する**

## 令和2年度第2回 岐阜県事業評価監視委員会 費用対効果分析資料

### ■事業名

【河川事業】 流域治水対策河川事業 水門川

### ■事業内容

河川改修（河道拡幅、橋梁架替、放水路、洪水調節池）

### ■費用対効果分析結果

区分		前回 (基準年：H26)	今回 (基準年：R2)	備考
事業期間		H21～R20	H21～R20	
費用 (百万円)	事業費	4,485	8,155	
	維持管理費	513	993	
	合計 (C)	4,997	9,148	
効果 (百万円)	氾濫防止便益	8,106	39,045	
	合計 (B)	8,106	39,045	
費用対効果分析結果 (B/C)		1.6	4.3	

※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

・治水経済調査マニュアル（案）【令和2年4月】 国土交通省 水管理・国土保全局

### ■費用対効果分析結果の概要

#### 【費用の主な変化要因】

##### （事業費）

- ・ 全体事業費の見直し。（調節池工事費実績値計上、河道改修および放水路の精度向上）
- ・ 全体事業費の増加により維持管理費も増加。

##### （現在価値化した事業費）

- ・ 全体事業費の増加により、現在価値化後の事業費も増加した。

#### 【効果の主な変化要因】

##### （便益）

- ・ 対象確率規模について、前回 1/2～1/5 だったものを今回 1/2～1/50 に変更したことで年平均被害軽減期待額が増加した。（412百万円⇒2,271百万円）
- ・ 氾濫解析における地形判読精度の向上およびメッシュサイズ変更（50m⇒25m）により、氾濫現象の精度が向上し、被害額、年平均被害軽減期待額が増加した。
- ・ 治水経済調査マニュアル改訂による影響は - 4%程度であり上記二点と比較し微小である。

##### （現在価値化した便益）

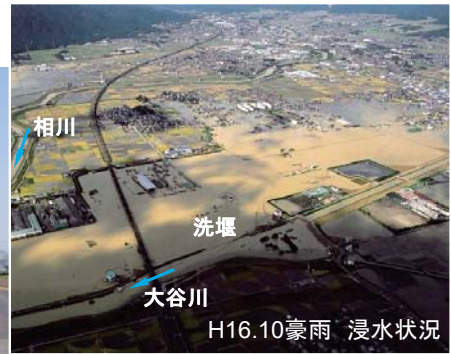
- ・ 年平均被害軽減期待額の増加により、現在価値化後の便益も増加した。

#### 【B/Cの変化】

- ・ 費用便益比 (B/C) は、前回の 1.6 から 4.3 に増加したため、十分な事業効果が確保される見通しである。

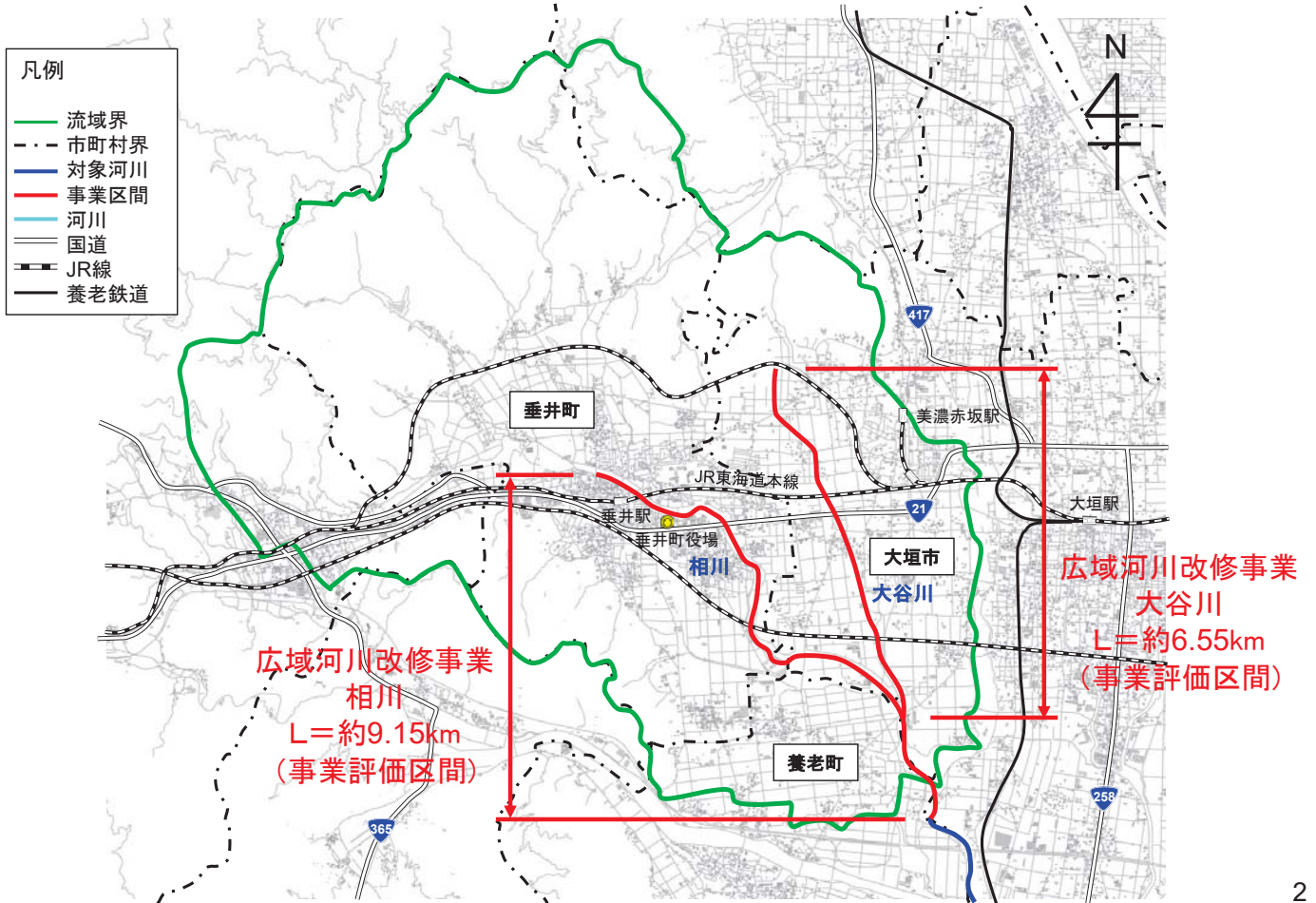


# 再評価 広域河川改修事業 相川



県土整備部 河川課

## 位置図





# 事業概要

- 事業箇所 : 大垣市、垂井町、養老町
- 流域面積 : 101km<sup>2</sup>
- 全体延長 : 15.7km 【9.15km(相川)、6.55km(大谷川)】
- 総事業費 : 約253億円
- 事業期間 : S31年度～R20年度
- 計画規模 : 1/50年
- 計画流量 : 330～600m<sup>3</sup>/s(相川)、30～110m<sup>3</sup>/s(大谷川)
- 事業内容 : 築堤工、護岸工、橋梁架替、洗堰の解消等

## 標準横断面図



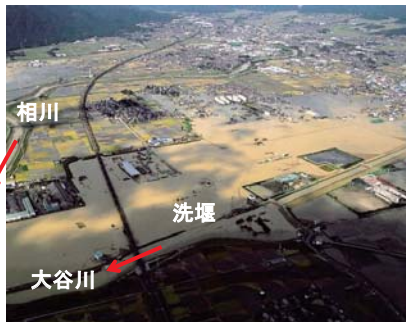
3

# 事業の必要性

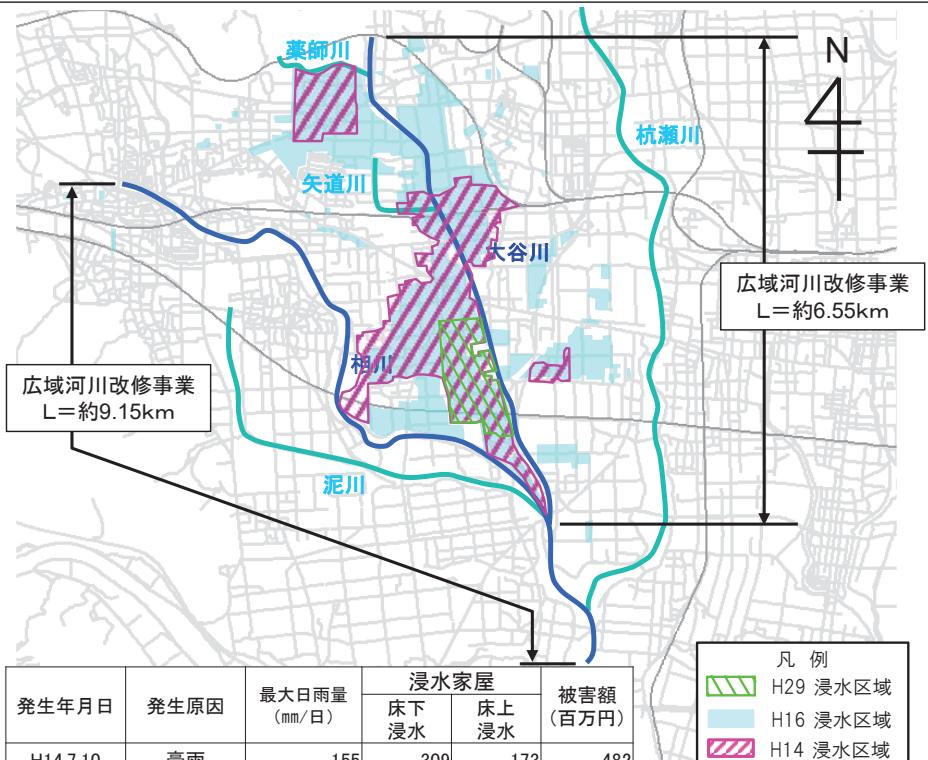
- 相川・大谷川流域は地盤高が低く、浸水被害が頻繁に発生
- 甚大な浸水被害が発生したH14.7 H16.10に加えて、近年においてもH29.10に浸水被害が発生



H14.7豪雨 浸水状況



H16.10豪雨 浸水状況



発生年月日	発生原因	最大日雨量 (mm/日)	浸水家屋		被害額 (百万円)
			床下 浸水	床上 浸水	
H14.7.10	豪雨	155	309	173	482
H16.10.20	台風23号	231	23	110	133
H29.10.22	台風21号	245	0	0	-

※雨量は、大垣観測所(気象庁)での数値

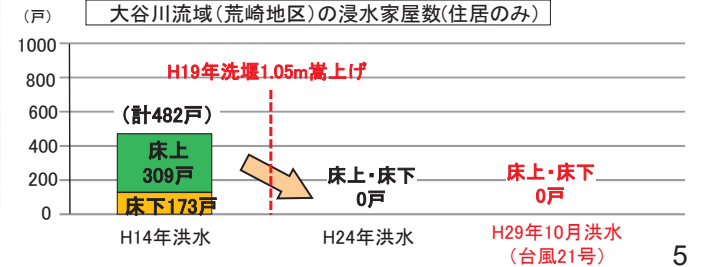
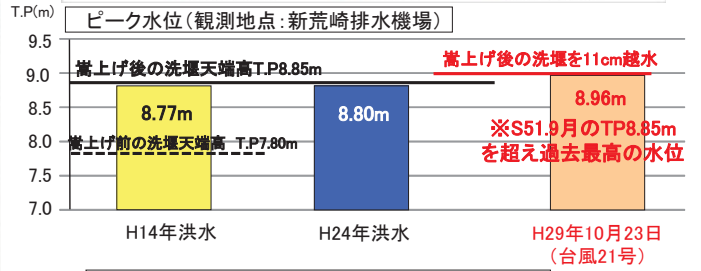
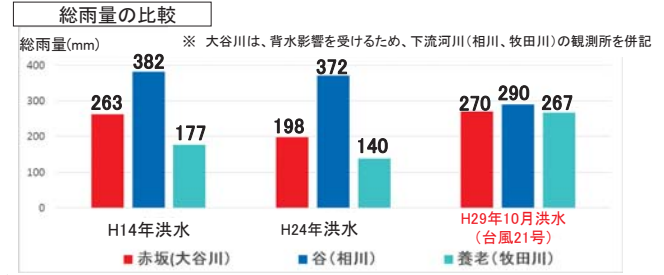
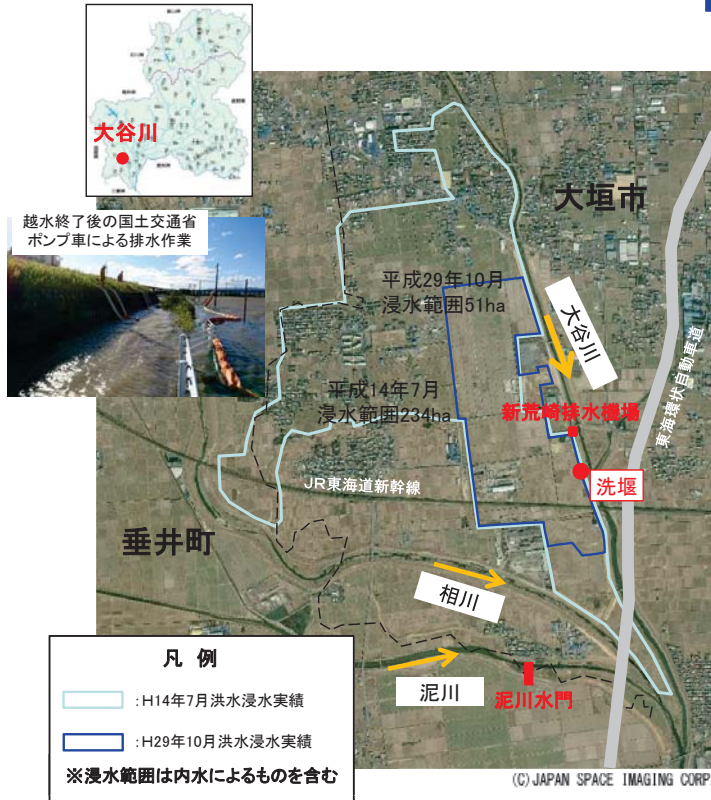
4



# 事業の効果(大谷川 洗堰嵩上げによる効果)

◇ 平成29年10月22日～23日の台風21号に伴う豪雨により、大谷川洗堰地点において、昭和51年9月に記録したTP8.85mの水位を超え過去最高のTP8.96mに達し、平成19年の洗堰1.05m嵩上げ後、初めて**11cmの越水**を記録したが、**嵩上げの効果**により、大谷川流域の荒崎地区では**家屋の浸水被害を回避しました**。

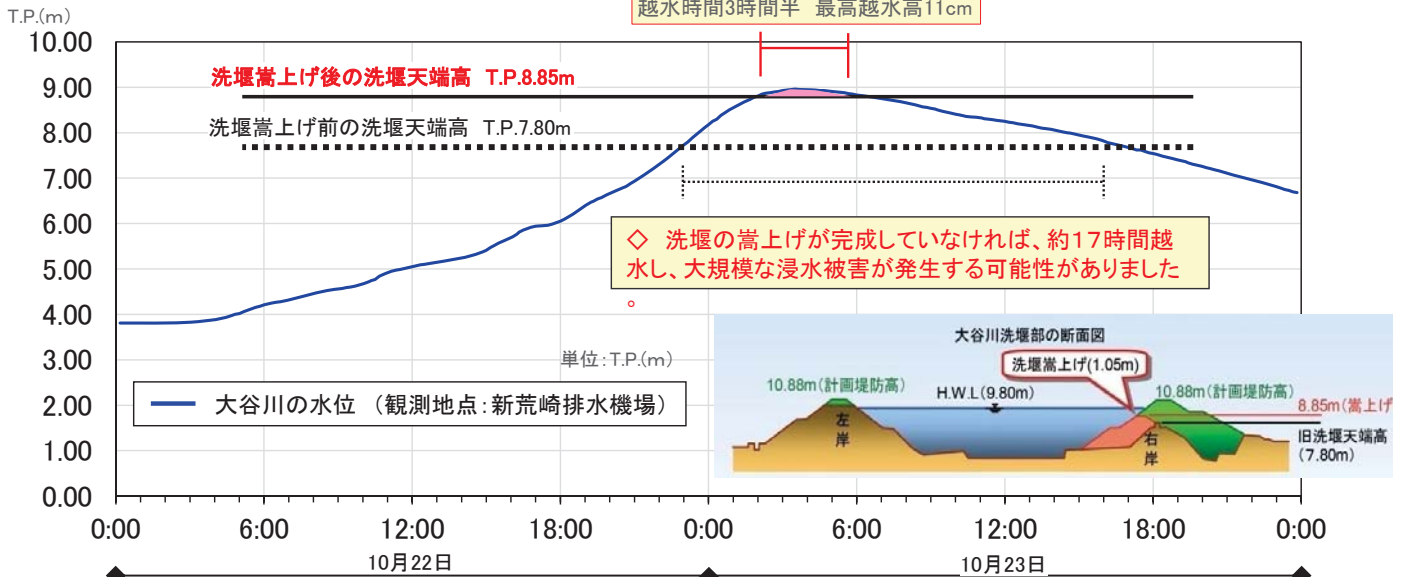
## 平成14年7月、平成24年9月洪水との比較



5

# 事業の効果(大谷川 洗堰嵩上げによる効果)

## 平成29年10月22、23日 大谷川の洗堰水位経過



◇ 洗堰の嵩上げが完成していなければ、約17時間越水し、大規模な浸水被害が発生する可能性があります



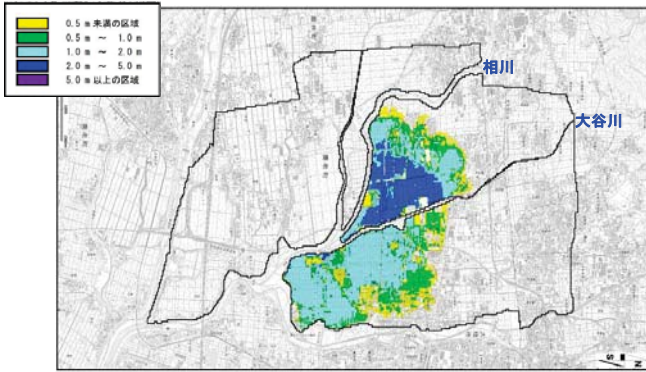
平成29年10月23日(5:50) 洗堰水位状況(TP8.83m)



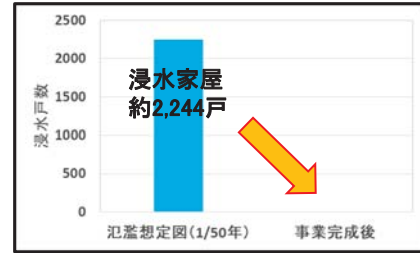
6

# 事業の効果

■ 1/50規模の出水により想定される氾濫被害(浸水面積約631ha、浸水区域内人口約6,342人、浸水家屋数約2,244戸)は、事業を実施することで解消。



1/50規模の出水による氾濫想定図  
(事業着手時河道)(H20末)



1/50規模の出水による氾濫想定図  
(完成時河道)

7

# 費用対効果分析

## ■ 事業の効果

被害防止便益

効果全体の100%

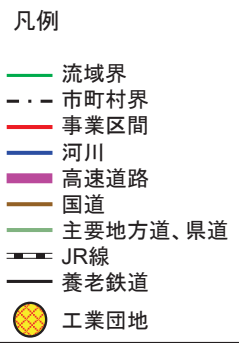
## ■ 投資的効果率

$$\frac{\text{総便益}}{\text{総費用}} = 6.8 \quad \left[ \begin{array}{l} \text{前回評価時} \\ \text{(H26年度)} \\ 8.6 \end{array} \right]$$

※治水経済調査マニュアル(案) (R2.4 国土交通省)に基づき算出

# 事業を巡る社会経済情勢等の変化

■ 東海環状自動車の開通やスマートIC設置の影響で、工業団地の造成・分譲が進んでおり、今後も流域内の開発が見込まれる



造成が完成した府中離山工業団地



写真：垂井町企業立地ガイド

## 周辺工業団地の開発状況

- 栗原工業団地 : 企業立地が進行
- 府中離山工業団地 : 造成完了・分譲開始

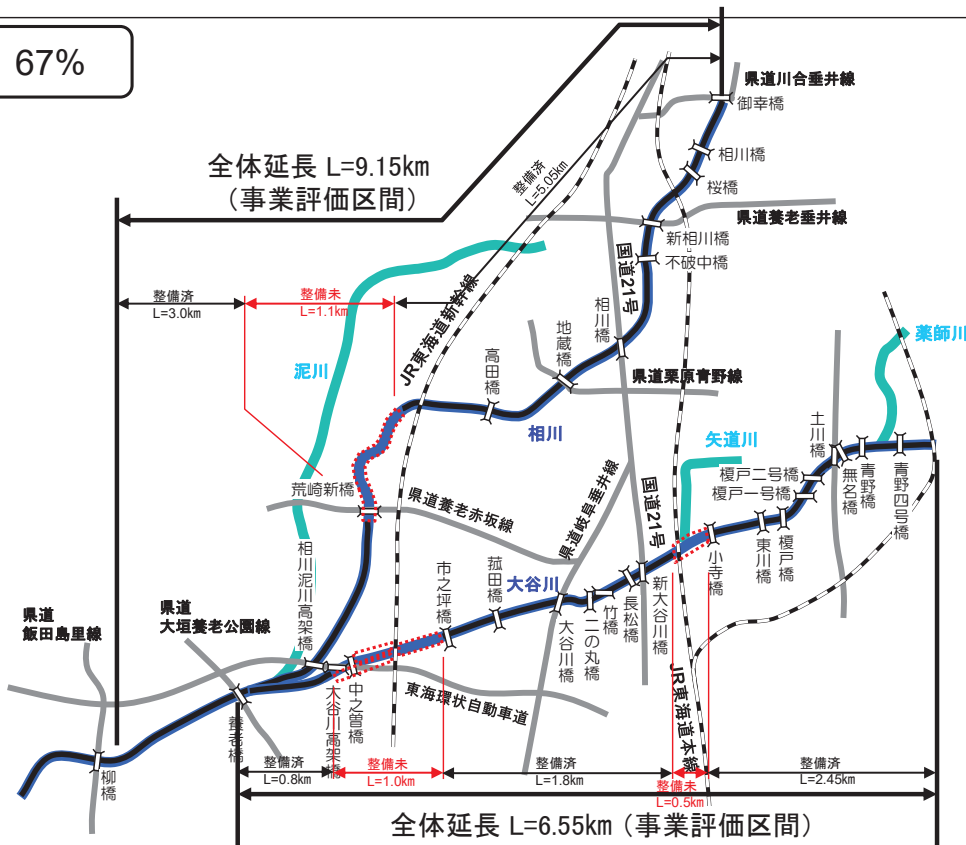
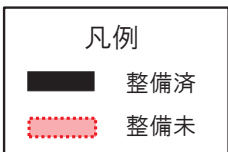
## 高速道路の開通状況

- 平成24年9月 : 東海環状道 大垣西IC～養老JCT開通
- 平成30年6月 : 名神高速道路 養老SASスマートIC設置
- 令和元年12月 : 東海環状道 大野神戸IC～大垣西IC開通

# 事業の進捗状況

■ 令和20年度までに、漏水対策工(高水護岸)、大谷川JR橋梁改築および洗堰の嵩上げを行う。

全体進捗率 67%





# 事業の施工状況

施工箇所位置図



漏水対策護岸着工前



11

# 事業の施工状況

表土掘削状況



連節ブロック張工敷設状況



- ・漏水対策護岸施工のため、表土を掘削
- ・掘削土は漏水対策護岸工の覆土に利用。残土は、近隣の残土処分場へ運搬
- ・漏水対策として、遮水シートを全面に張り、その上に連節ブロックを敷設

# 事業の施工状況

菰田橋着工前



菰田橋上部工架設状況



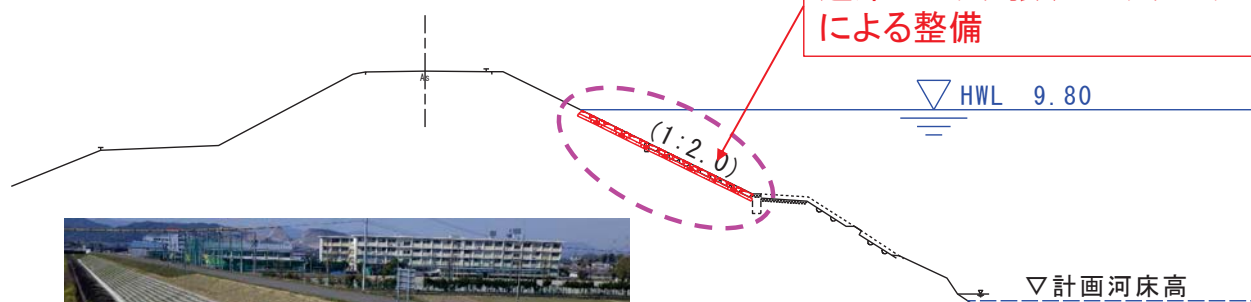
- ・桁下高が計画高水位に干渉していた既設橋を撤去し、橋梁の架替工事を施工
- ・下部工完成後に、堤防上で組み立てた主桁をクレーンで吊り上げ、上部工を架設

10

## コスト縮減の取り組み

■漏水対策のための高水護岸は、従来工法のコンクリート張護岸から連節ブロック張(ブロックマット)護岸に変更することで、コスト縮減を図る。

連節ブロック張(ブロックマット)護岸による整備



高水護岸整備状況

連節ブロック張(ブロックマット)護岸による整備

コスト縮減額(見込み):  
約1.9億円

10

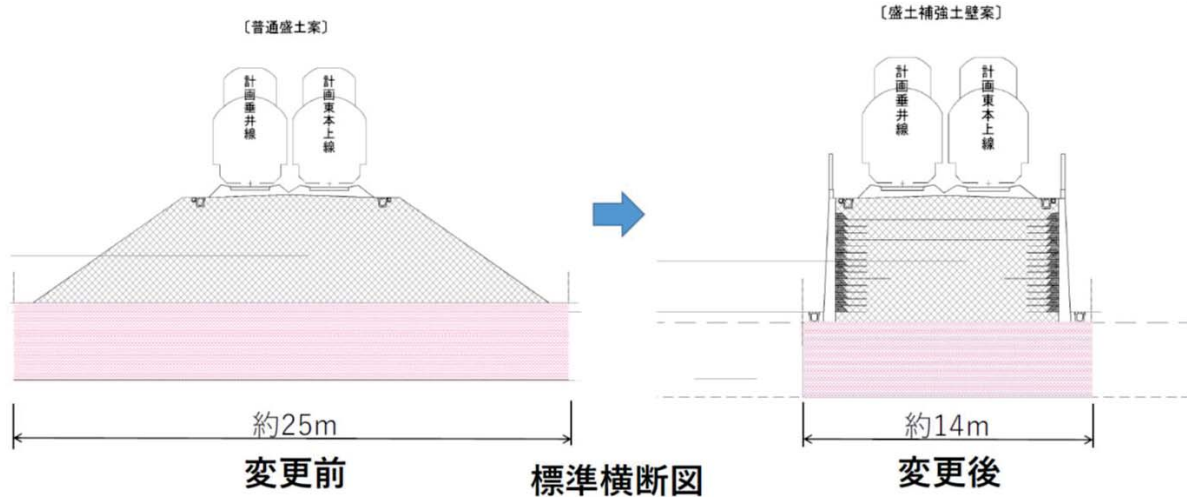


## コスト縮減の取り組み

■大谷川JR橋梁改築計画は別線方式によるJR軌道の移設が必要となる。移設工法を通常の盛土工法から補強土壁工法に変更することで、コスト縮減を図る。

### 設計変更1：東海道本線の盛土工法の変更

通常の盛土工法⇒補強土壁工法（軟弱地盤対策量が少なくなる）



コスト縮減額(見込み):  
約0.7億円

10

## 環境への配慮

■護岸ブロックの客土に現場発生材を使用するなど、在来植生が繁茂しやすい工法を採用する。



客土に現場発生材を使用した護岸ブロック

## 対応方針(案)

- 相川・大谷川の河川事業は、大垣市、垂井町、養老町の浸水被害の防止に大きく寄与する
- 地元住民や市町、大谷川河川改修促進期成同盟会等から早期完成・事業促進の強い要望あり



**事業を継続する**

## 令和2年度第2回 岐阜県事業評価監視委員会 費用対効果分析資料

### ■事業名

【河川事業】 広域河川改修事業 相川

### ■事業内容

河川改修 全体延長 L=15.7 km (築堤、護岸工、橋梁架替、洗堰の解消)

### ■費用対効果分析結果

区分		前回 (基準年：H26)	今回 (基準年：R2)	備考
事業期間		H21～R5	H21～R20	
費用 (百万円)	事業費	5,986	9,496	
	維持管理費	664	1,093	
	合計 (C)	6,650	10,589	
効果 (百万円)	氾濫防止便益	56,916	72,047	
	合計 (B)	56,916	72,047	
費用対効果分析結果 (B/C)		8.6	6.8	

※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

- ・治水経済調査マニュアル（案）【令和2年4月】 国土交通省 水管理・国土保全局

### ■費用対効果分析結果の概要

#### 【費用の主な変化要因】

##### （事業費）

- ・大谷川 JR 橋梁改築について、前回評価時から JR 橋梁及び別線方式による JR 軌道移設計画等、具体化した計画により事業費を精査した結果、前回評価時に想定していた事業費から大幅に増加した。

##### （現在価値化した事業費）

- ・評価年度の更新（H26→R2）により、現在価値化した事業費は増加する傾向となる（社会的割引率により将来の事業費は割引いて低く評価するため）。

#### 【効果の主な変化要因】

##### （便益）

- ・治水経済調査マニュアルの改訂（浸水深別被害率の更新、家庭用品被害の算定方法見直し等）による影響により、前回評価時から被害額が増加した。

##### （現在価値化した便益）

- ・評価年度の更新（H26→R2）により、現在価値化した便益は増加する傾向となる（社会的割引率により将来の便益は割引いて低く評価するため）。

#### 【B/C の変化】

- ・費用対効果（B/C）は、便益の増加よりも事業費の増大が大きく影響し前回の 8.6 から 6.8 に減少したものの、十分な事業効果が確保される見通しである。

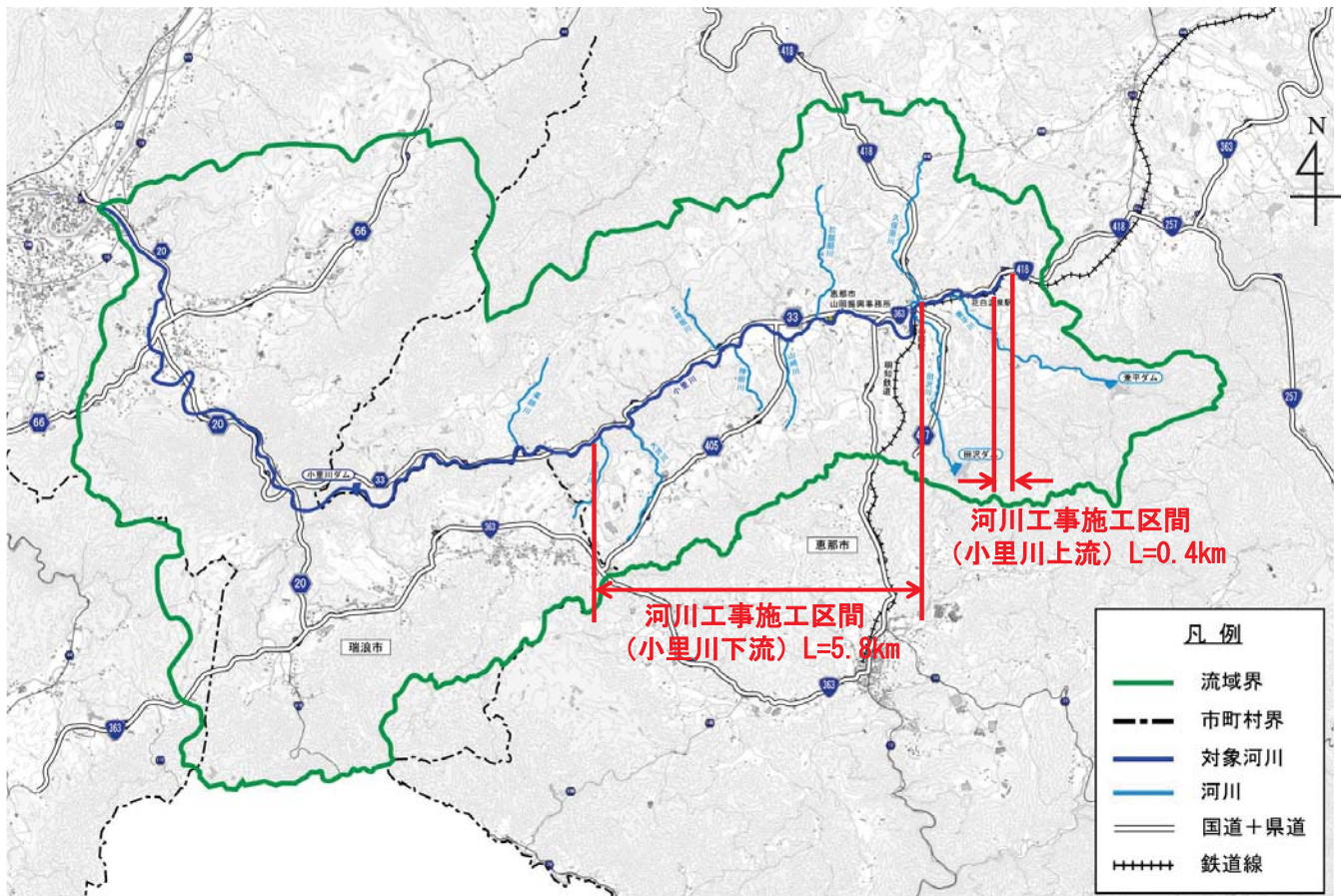


# 再評価 総合流域防災事業 小里川



県土整備部 河川課

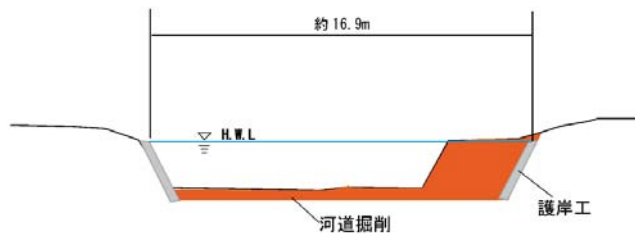
## 位置図



# 事業概要

- 事業箇所： 恵那市
- 流域面積： 54.9km<sup>2</sup>(県管理区間)
- 事業評価区間： 6.2km(下流5.8km、上流0.4km)
- 事業費： 約40億円
- 事業期間： H27～R20年度
- 計画規模： 1/20年
- 計画流量： 小里川 65～385m<sup>3</sup>/s
- 事業内容： 河道掘削、護岸工等

標準横断面図



小里川 8.8k(恵那市山岡)付近

2

# 事業の必要性

■恵那市山岡町の街中を流れる小里川では、平成元年9月豪雨で床上46戸、床下96戸の甚大な浸水被害が発生し、平成25年9月豪雨でも7.1haの浸水被害が発生



※雨量は、恵那観測所(気象庁)(H元)、山岡観測所(国土交通省)(H25、H29)の数値

3



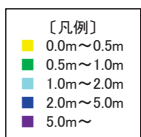
# 事業の効果

■ 1/20規模の出水により想定される氾濫被害(浸水面積約65ha、浸水区域内人口約251人、浸水家屋数約87戸)は、事業を実施することで軽減(浸水面積約17ha、浸水区域内人口約38人、浸水家屋数約12戸)される

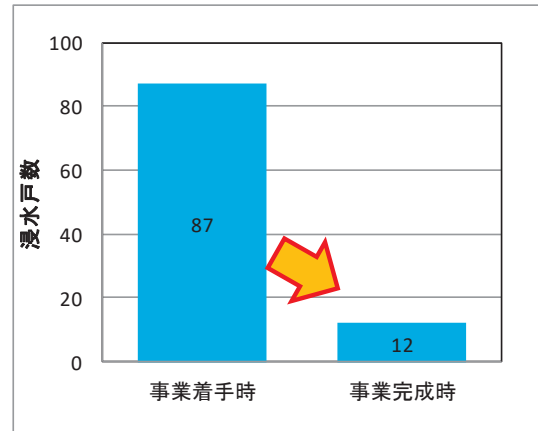
## 氾濫シミュレーション



1/20規模の出水による氾濫想定図(事業着手前河道)(H20末)



1/20規模相当の出水による氾濫想定図(完成時河道)



4

# 費用対効果分析

## ■ 事業の効果

被害防止便益

効果全体の100%

## ■ 投資的効果率

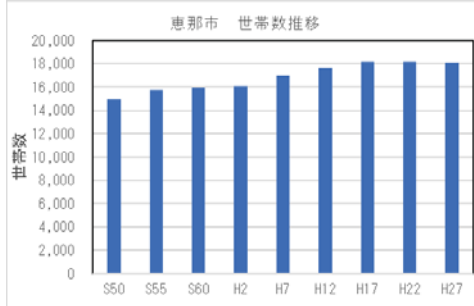
$$\frac{\text{総便益}}{\text{総費用}} = 3.5$$

新規評価時  
(H27年度)  
2.9

※治水経済調査マニュアル案(R02.4 国土交通省)に基づき算出

# 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 流域の関係市人口は、約5万人であり、近年大きな変動はない。(世帯数は増加)
- 恵那市山岡町では全国生産量の8割を占める細寒天を生産している。
- 駅前橋より上流は人家が密集しているが、下流に比べ川幅が狭い。駅前橋上流の河道改修を進めるため、駅前橋下流より順次、整備を進めていく必要がある。



※H12まで: 恵那市、岩村町、山岡町、明知町、串原村、上矢作町の合算  
 ※H16.10.25 恵那市、岩村町、山岡町、明知町、串原村、上矢作町 合併  
 新「恵那市」誕生



6

# 事業の進捗状況

- 令和20年度までに、流下能力を不足している区間の河川改修（河道掘削、護岸等）を進める。

全体進捗率 6%

全体延長 L=6.2km(事業評価区間)



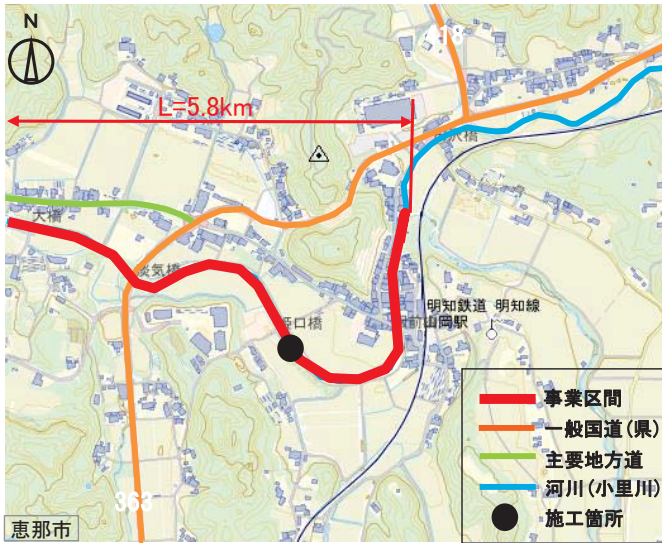
7



# 事業の進捗状況

施工箇所位置図

施工前の状況



# 事業の進捗状況

掘削工(床掘)施工状況

ブロック積施工状況



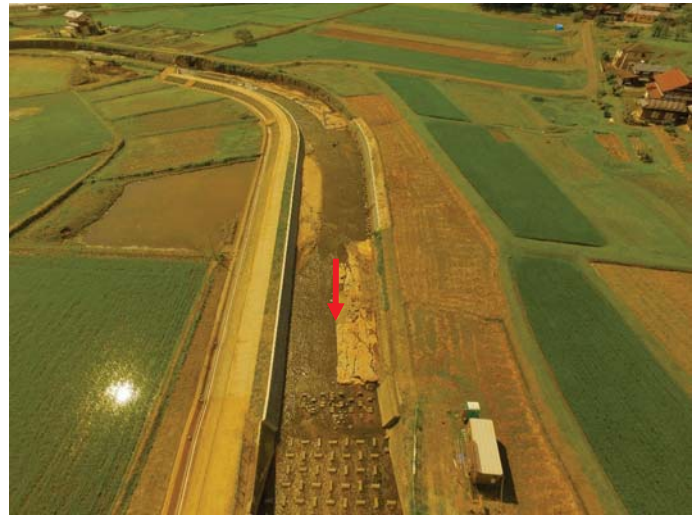
- ・既設構造物の取壊し後、ブロック積の根入れ深さまで掘削工を施工する
- ・床掘完了後、基礎工(均しコンクリート)を施工し、ブロック積工を施工する

## 事業の進捗状況

張芝工施工状況



施工後の状況



- ・ブロック積完了後、天端工を施工する
- ・天端工施工後、張芝工を施工する

□□

## コスト縮減の取り組み

■これまでの事業(進捗率6%)については、技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減の可能性や事業手法、施設規模等の見直しの可能性に該当する事業はない。

※設計段階において、施工性、安全性、経済性などの項目について比較検討などを実施している

□□

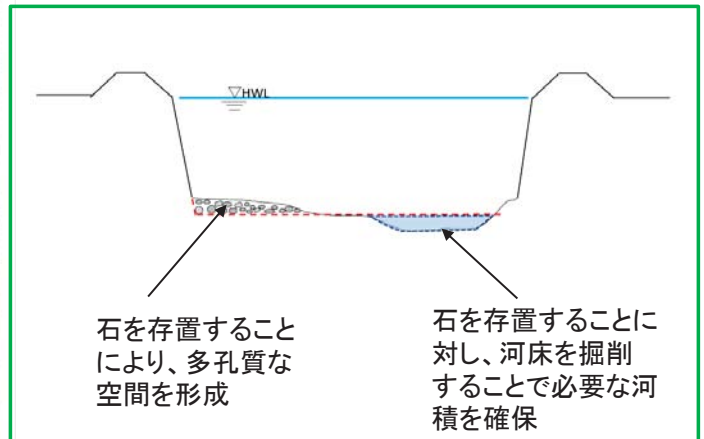


## 環境への配慮

- 護岸施工時に取り壊した石積の石を処分せず、河道内に残すことで、水生生物の住処となる多孔質な空間を作成した。



自然環境に配慮した施工の状況(8k8付近)



□□

## 対応方針(案)

- 小里川の河川事業は、恵那市の浸水被害の防止に大きく寄与する
- 地元住民から早期完成・事業促進の強い要望あり



**事業を継続する**

□□

# 令和2年度 第2回 岐阜県事業評価監視委員会 費用対効果分析資料

## ■事業名

【河川事業】 小里川総合流域防災事業（庄内川水系小里川）

## ■事業内容

河川改修 全体延長 L=約 6.2km（河道掘削、護岸工、橋梁工、堰改築等）

## ■費用対効果分析結果

区分		前回 (基準年：H27)	今回 (基準年：R2)	備考
事業期間		H27～R20	H27～R20	
費用 (百万円)	事業費	2,748	2,733	
	維持管理費	313	323	
	合計 (C)	3,061	3,056	
効果 (百万円)	氾濫防止便益	8,876	10,785	
	合計 (B)	8,876	10,785	
費用対効果分析結果 (B/C)		2.9	3.5	

※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

・治水経済調査マニュアル（案）【令和2年4月】 国土交通省 水資源・国土保全局

## ■費用対効果分析結果の概要

### 【費用の主な変化要因】

（事業費）

- ・ 全体事業費に変更はない。

（現在価値化した事業費）

- ・ 評価時点の更新及び事業進捗が前回評価時の想定より緩やか（R1年までの事業費が減少し、R2年以降の事業費を増加させた）なことにより、現在価値化した費用が増加した。

### 【効果の主な変化要因】

（便益）

- ・ 被害額の算定手法（治水経済調査マニュアル）の改定により、被害額が大きくなる結果となり、年平均被害軽減期待額が増加した。

（現在価値化した便益）

- ・ 評価時点の更新により、現在価値化した便益が増加した。

### 【B/Cの変化】

- ・ 費用便益比（B/C）は、前回の 2.90 から 3.53 に増加し、十分な事業効果が確保される見通しである。