

【河川課所管 事後評価審議資料】

○令和元年度 事後評価実施箇所一覧表	・・・p1
5) 総合流域防災事業「一級河川 濁川」	
・事後評価箇所表	・・・p3～4
・説明資料（パワーポイント）	・・・p5～10

令和元年度 事後評価実施箇所一覧表 1月29日審議箇所

番号	担当課名	事業		事業採択年度	完了年度	全体事業費 (百万円) 上段：当初 下段：最終	事業名	路線・地区・河川名等	実施箇所 (市町村名)	対応方針(案)		
		補助・ 交付金	県単							今後の事後評価の 必要性	改善措置の必要性	新規事業へ適用すべき留意点
5	河川課	○		H3	H25	600 ----- 575	総合流域防災事業	一級河川 濁川	恵那市	今の段階では必要 無し	今の段階では必要無し	アンケート調査結果から、本事業に対する満足度は良好であったが、一部で、全国の大規模災害の発生を踏まえ、可能な限りの対策を求める意見もあった。今後、地域住民の生命と財産を守るよう、治水事業や大規模水害に対するソフト対策（洪水に対する避難情報の提供、避難行動への働きかけ）などを実施していく。

令和元年度事後評価箇所表

担当課〔 河川課 〕

番号	5	事業名 (路線・河川名等)	総合流域防災事業 (一級河川 濁川)
実施箇所	恵那市大井町	全体事業費	(当初600百万円) 575百万円
採択年度	平成3年度	完了年度	平成25年度
事後評価の実施基準	全体事業費5億円以上で、事業完了後概ね5年経過したもの。		
事業目的	<p>濁川では、近年では昭和58年、平成元年に浸水被害が発生しており、河床掘削、築堤、護岸及び堰等の改築により流下能力を拡大し概ね1年間に1/10程度の確率で発生する規模の洪水を安全に流下させ、浸水被害の軽減を図ることを目的とする。</p>		
事業概要	<p>事業延長 L=1,140m 【河道掘削、築堤、護岸、落差工 等】</p>		
概要図	<p>濁川 総合流域防災事業 L=1.14km</p> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> --- 市町村界 --- 対象河川 --- 事業区間 --- 河川 --- 高速道路 --- 主要道路 --- 鉄道 		
	<p>①平成元年9月 洪水浸水状況 (安原橋下流)</p>	<p>②平成元年9月 洪水浸水状況 (下岡瀬沢2号橋下流)</p>	

評価結果	
① 住民の参加・協働による効果	
<p>■計画段階： 事業説明会を実施。</p> <p>■事業中： 河川整備計画策定時（H12.3）に住民アンケートを実施し、河道改修の早期実現、河川美化に対する取り組みの実施などの要望を確認。</p> <p>■事業後： 事業実施後（R1.9）に事業効果に関する住民アンケートを実施した結果、住民による河川の美化活動（草刈、ゴミ拾い）等が1回/年程度実施されている。</p>	
② 事業の効果	
<p>■治水の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1/10規模の出水により想定される氾濫被害（浸水面積約5.4ha、浸水区域内人口約25人、浸水家屋数約10戸）が解消。 ・着手前に比べて、1/10規模の流量が流下した場合、約1.7m水位が低下。 <p>■費用対効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・B/C = 4.1 	
③ 環境面への配慮	
<ul style="list-style-type: none"> ・改修前の河床をスライドダウンさせることで、従前と同様な河川環境を回復し水生生物の生息環境に配慮。 ・工事に際しては、水際などに植生を回復させ、護岸が目立たないように河川景観に配慮。 ・現況の直壁落差工を緩傾斜落差工とすることで、水域の連続性に配慮。 	
④ 事業を巡る社会経済情勢の変化	
<ul style="list-style-type: none"> ・恵那市人口は、約5.1万人であり、減少傾向。 ・濁川流域では建物用地の割合が14%程度増加し、特に事業区間周辺での宅地化が進んでいる。 	
⑤ 利用者・地域住民等への効果	
<ul style="list-style-type: none"> ・河川事業については、約60%の回答者が「満足」、「どちらかと言えば満足」と回答。 ・河川事業後の環境については、約45%の回答者が「良くなった」、「どちらかと言えば良くなった」と回答。 ・河川事業後の景観については、約55%の回答者が「良くなった」、「どちらかと言えば良くなった」と回答。 	
⑥ 対応方針（案）	
<p>■今後の事後評価の必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・概ね1年間に1/10程度の確率で発生する規模が流下可能な河道が完成し、治水安全度が向上している。また、事業に対する地域住民の満足度などの事業効果を確認。 ・水際植生が回復するなど、従前の河川環境が回復しつつある。直壁落差工の緩傾斜化により、分断されていた水域の連続性が向上した。 <p><u>⇒今の段階では今後の事後評価は必要なし。</u></p> <p>■改善措置の必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今の段階では、本事業に対する改善措置の必要なし。 <p>■新規事業へ適用すべき留意点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アンケート調査結果から、本事業に対する満足度は良好であったが、一部で、全国の大規模災害の発生を踏まえ、可能な限りの対策を求める意見もあった。今後も地域住民の生命と財産を守るよう、治水事業や大規模水害に対するソフト対策（洪水に対する避難情報の提供、避難行動への働きかけ）などを実施していく。 	

事後評価 総合流域防災事業 濁川



県土整備部 河川課

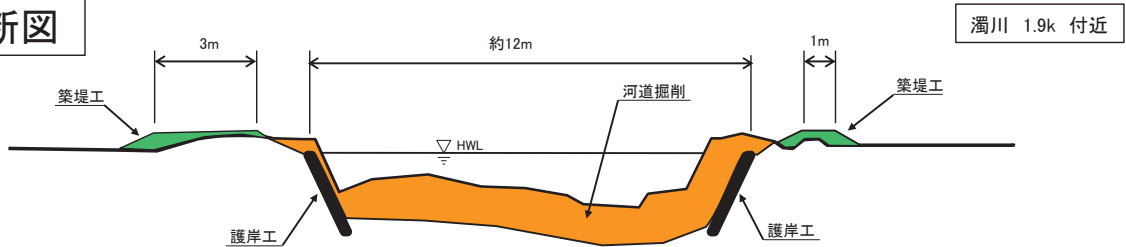
位置図



事業概要

- 事業箇所 : 恵那市
- 流域面積 : 7.3km²(県管理区間)
- 事業評価区間 : 1.14km
- 事業費 : 約5.8億円
- 事業期間 : H 3 ~H 25年度
- 計画規模 : 1/10年
- 計画流量 : 90m³/s
- 事業内容 : 河道掘削、築堤工、護岸工、落差工等

標準横断面図

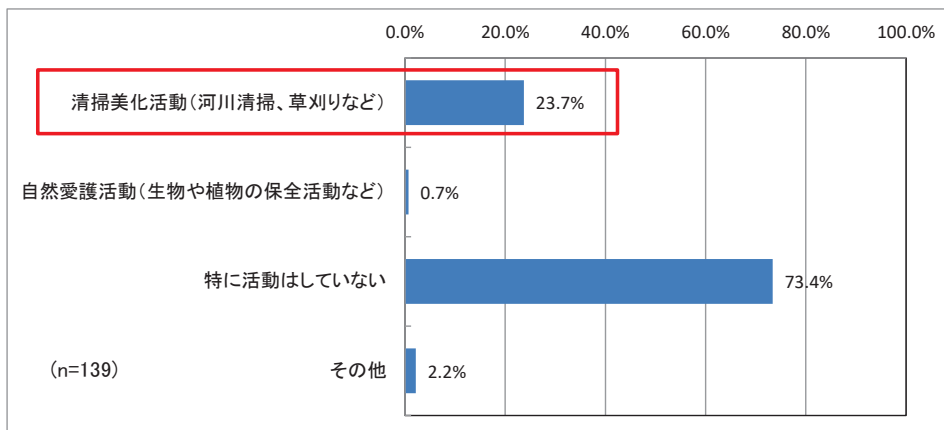


2

住民の参加・協働による効果

- 計画段階 : 事業説明会を実施
- 事業中 : 河川整備計画策定時(H12.3)に住民アンケートを実施し、河道改修の早期実現、河川美化に対する取り組みの実施などの要望を確認。
- 事業後 : 事業実施後(R1.9)に事業効果に関する住民アンケートを実施した結果、住民による河川の美化活動(草刈、ゴミ拾い)等が1回/年程度実施されている。

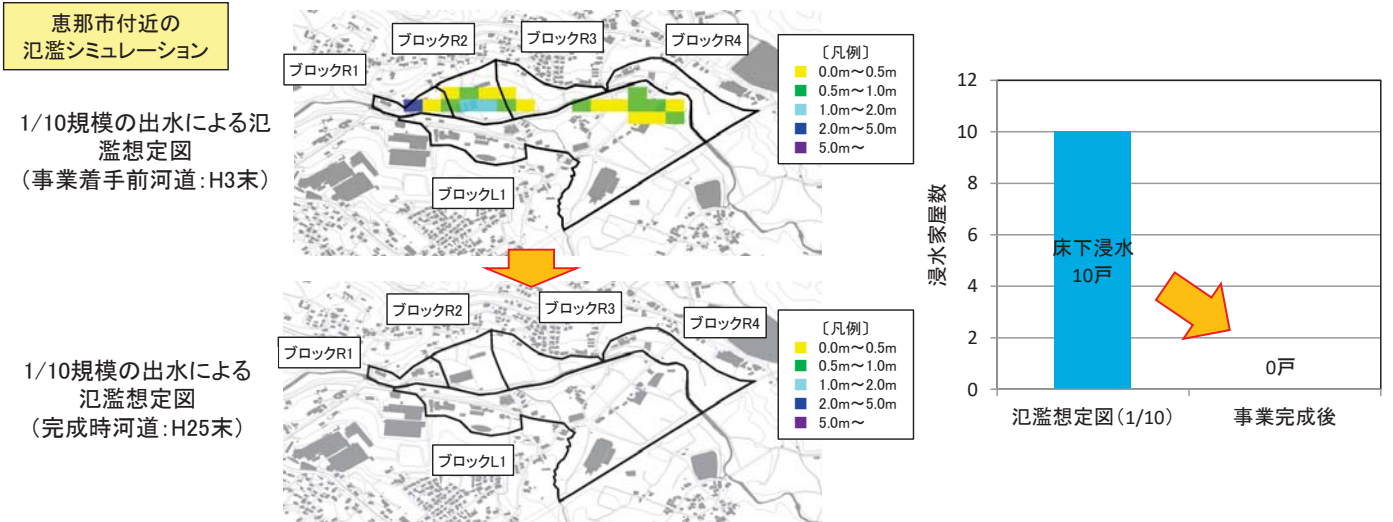
●事業後における住民アンケート結果(濁川での活動状況)



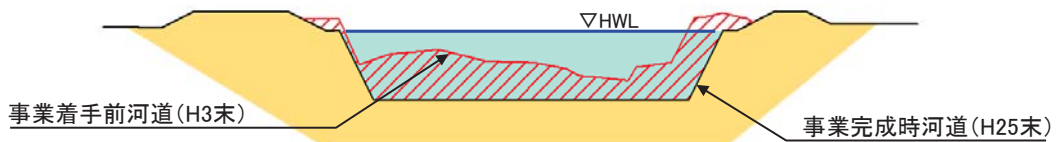
事業実施後のアンケート結果(複数回答)による
※アンケート実施期間: 令和元年9~10月
※アンケート方法: 恵那市の濁川沿川の全地域
世帯(360世帯)へ実施
※回答数: 151世帯、回収率41.9%

事業の効果

- 1/10規模の出水により想定される氾濫被害（浸水面積約5.4 ha、浸水区域内人口約25人、浸水家屋数約10戸）は、事業を実施することで解消
- 着手前に比べて、1/10規模の流量が流下した場合、約1.7m水位が低下



<事業前後における河道断面積の変化>



※1. 9km付近における河道

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%

■投資的效果率

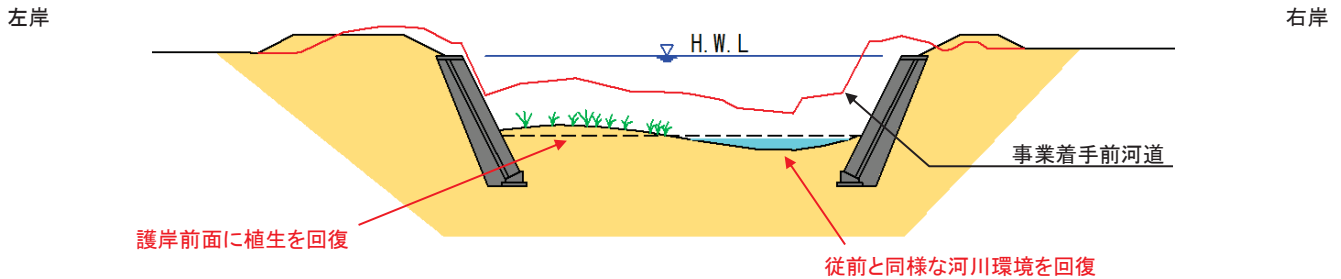
$$\frac{\text{総便益}}{\text{総費用}} = 4.1$$

[前回評価時 (H23年度) 1.9]

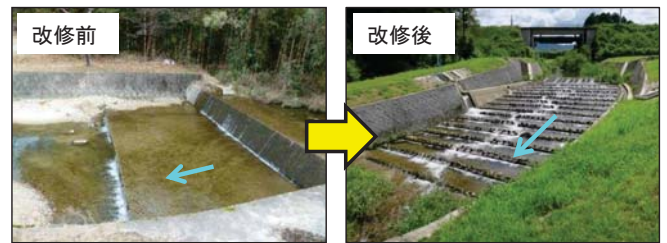
※治水経済調査マニュアル(案) (H17.4 国土交通省)に基づき算出

環境面への配慮

- 改修前の河床をスライドダウンさせることで、従前と同様な河川環境を回復し水生生物の生息環境に配慮
- 工事に際しては、水際などに植生を回復させ、護岸が目立たないよう河川景観に配慮
- 従前の直壁落差工を緩傾斜落差工とすることで、水域の連続性に配慮



河川環境・護岸前面の植生回復状況 (1.8k付近)

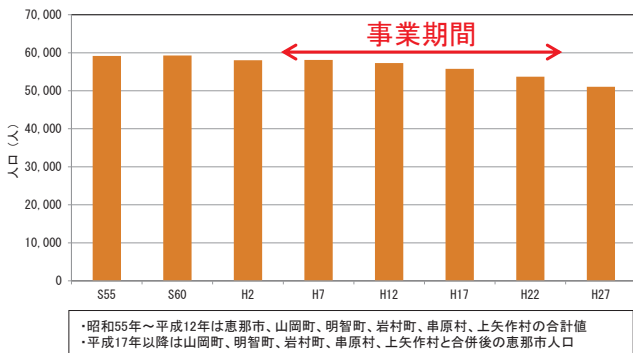


緩傾斜落差工の状況 (1.9k付近)

事業を巡る社会経済情勢等の変化

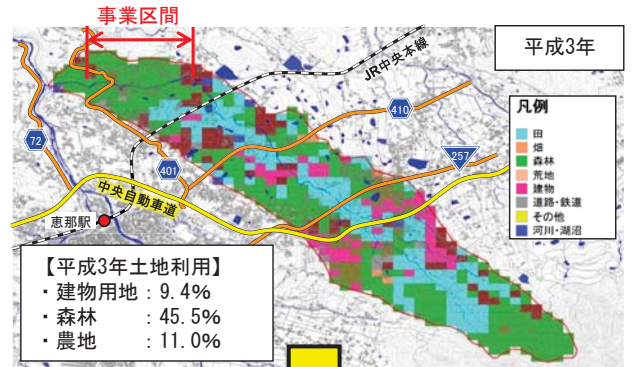
- 恵那市の人口は、約5.1万人であり、減少傾向
- 濁川流域では建物用地の割合が14%程度増加し、特に事業区間周辺での宅地化が進んでいる

恵那市の人口推移

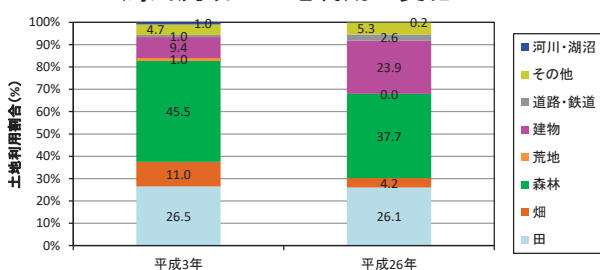


出典：国勢調査

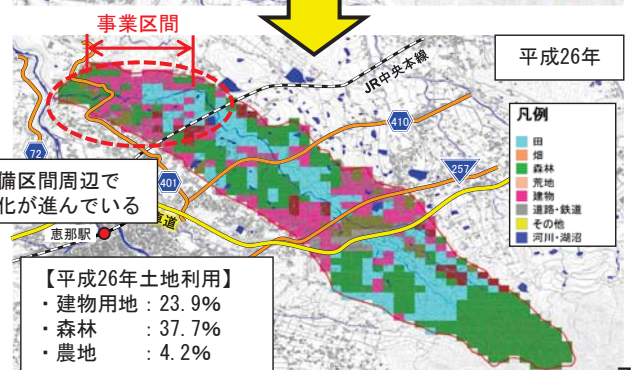
濁川流域の土地利用の変化



濁川流域の土地利用の変化



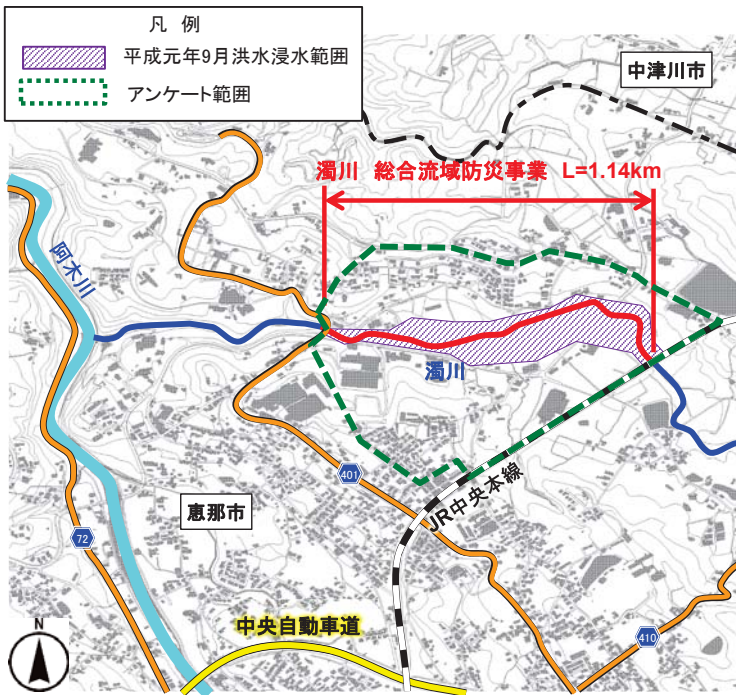
出典：国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ



利用者・地域住民等への効果①

◆アンケート調査地区の設定

- 濁川総合流域防災事業対象区間沿川の全世帯を対象に実施した
- 調査票の配布及び回収は、郵送配布で実施した



アンケート調査実施状況

	合計
アンケート期間	令和元年9月27日 ～10月11日
配布数	360世帯
回収数	151世帯
回収率	41.9%

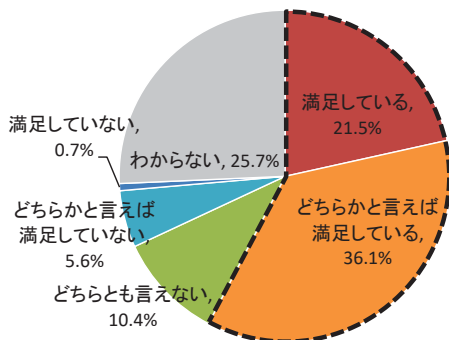
8

利用者・地域住民等への効果②

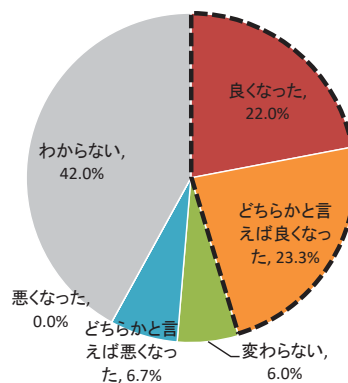
◆アンケート調査結果(河川事業・環境・景観に対する満足度)

- 河川事業については、約60%の回答者が「満足」、「どちらかと言えば満足」と回答
- 事業後の環境と景観については、各々約45%・約55%の回答者が「良くなった」、「どちらかと言えば良くなった」と回答

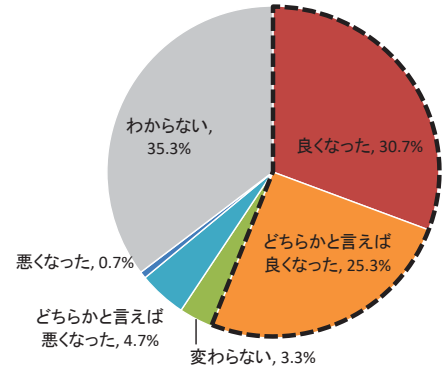
<河川事業に対する満足度>



<環境に対する満足度>



<景観に対する満足度>



◆自由回答意見



- 家の横を川が流れているため大雨が降ると心配で川を観察してしまうが、洪水をしたことも浸水被害もないので安心していいのかなと思う。
- 河川改修事業は続けて行って欲しい。景観についてもなるべく自然を残す形で行って欲しい。
- 全国的な災害状況を考えると、洪水に対して可能な限りの手を打つべきだと思います。前向きな行政を目指して欲しい。

対応方針（案）

■今後の事後評価の必要性

- ・概ね1年間に1/10程度の確率で発生する規模が流下可能な河道が完成し、治水安全度が向上。また、事業に対する地域住民の満足度などの事業効果を確認。
- ・水際植生が回復するなど、従前の河川環境が回復しつつある。直壁落差工の緩傾斜化により、分断されていた水域の連続性が向上した。

⇒今の段階では今後の事後評価は必要なし

■改善措置の必要性

- ・今の段階では、本事業に対する改善措置の必要なし

■新規事業へ適用すべき留意点

- ・アンケート調査結果から、本事業に対する満足度は良好であったが、一部で、全国の大規模災害の発生を踏まえ、可能な限りの対策を求める意見もあった。
- ・今後も地域住民の生命と財産を守れるよう、治水事業や大規模水害に対するソフト対策（洪水や避難情報の提供、避難行動への働きかけ）などを実施していく。