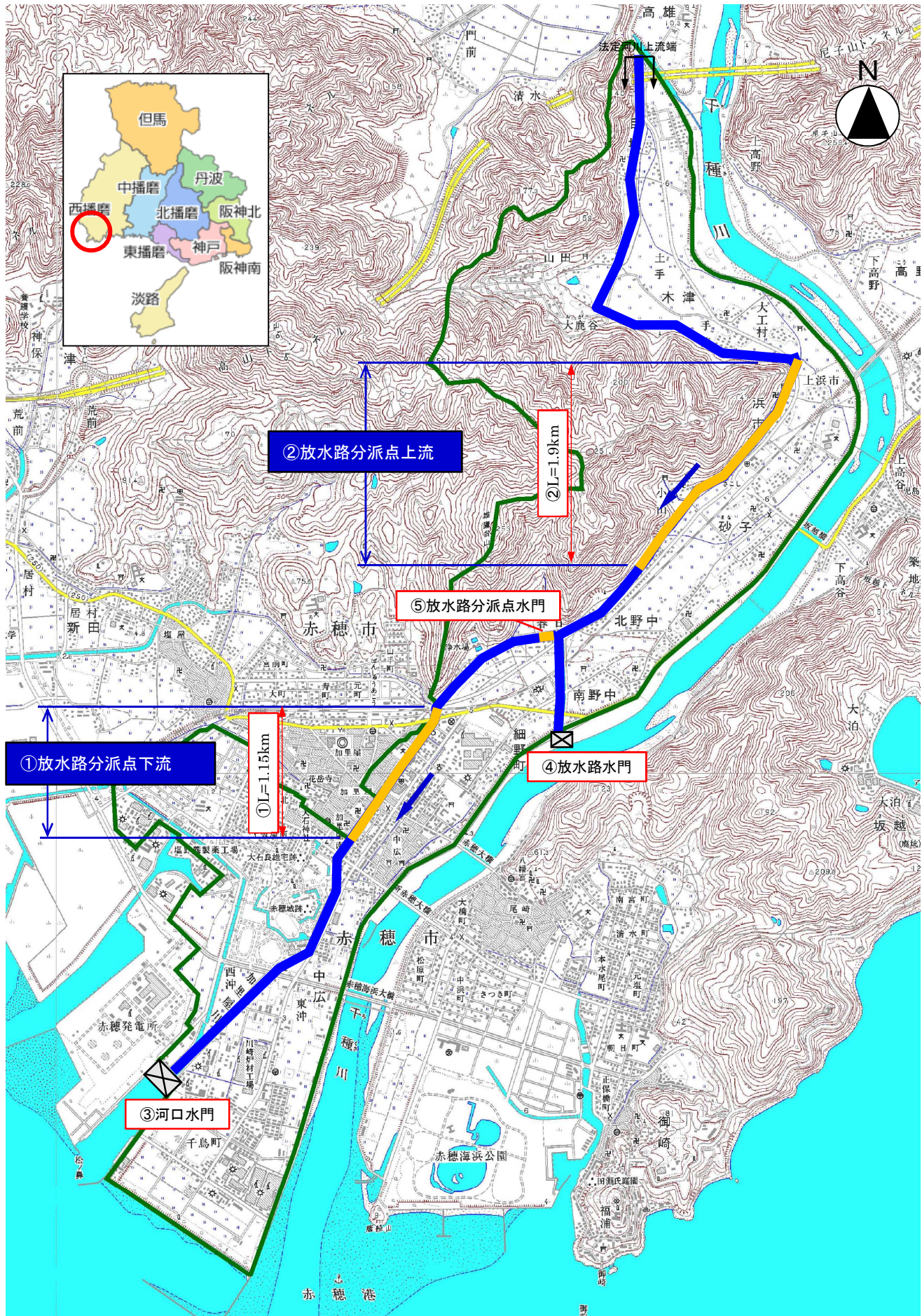


令和4年度 投資事業評価調書（継続：再評価〔第2回〕）

部課室名	土木部 河川整備課	記入責任者職氏名 (担当者氏名)	河川整備課長 勝野 真 (河川・武庫川整備班主幹 矢尾 哲雄)	内線	4408 (4437)
事業種目	河川	水系名	千種川水系 加里屋川		
事業目的					
千種川水系加里屋川圏域において、平成24年7月に策定した河川整備計画に基づき、加里屋川近傍の既往最大降雨で発生する洪水に対し、治水安全度を向上させ地域住民の安全・安心を確保する。					
千種川水系加里屋川河川整備計画における「計画的に整備を進める区間」					
本川					
	区間	延長	整備目標	事業の状況	前回評価年度
①	放水路分派点下流 松栄橋付近～JR 赤穂線鉄 道橋	1.15km	加里屋川近傍の既往最大降雨（概ね 60年に1回程度）で発生する洪水 を安全に流下させる。	事業中	H29(2017) 事業再評価
②	放水路分派点上流 北野中付近(放 NO.39)～ 上浜市付近(放 NO.102)	1.9km		事業中	H29(2017) 事業再評価
③	河口水門	加里屋川 排水機場		未事業化	—
④	放水路水門	加里屋川 放水路 排水機場		未事業化	—
⑤	放水路分派点下流	放水路 分派点水門		未事業化	—

千種川水系加里屋川 河川整備計画 全体位置図



【① 加里屋川 放水路分派点下流区間】

事業概要および進捗状況			今回評価内容 (): 前回評価時点				
工区	事業区間	整備内容		全体事業費	進捗率	残事業費	完成予定年度
① 加里屋川 放水路分派点下流区間	赤穂市加里屋南 ～加里屋	河道改修 1.15km 橋梁架替 8橋	事業費	32億円 (21億円)	41% (24%)	19億円 (16億円)	R17 (H35)
			内用補	1億円 (1億円)	30% (30%)	0.7億円 (0.7億円)	

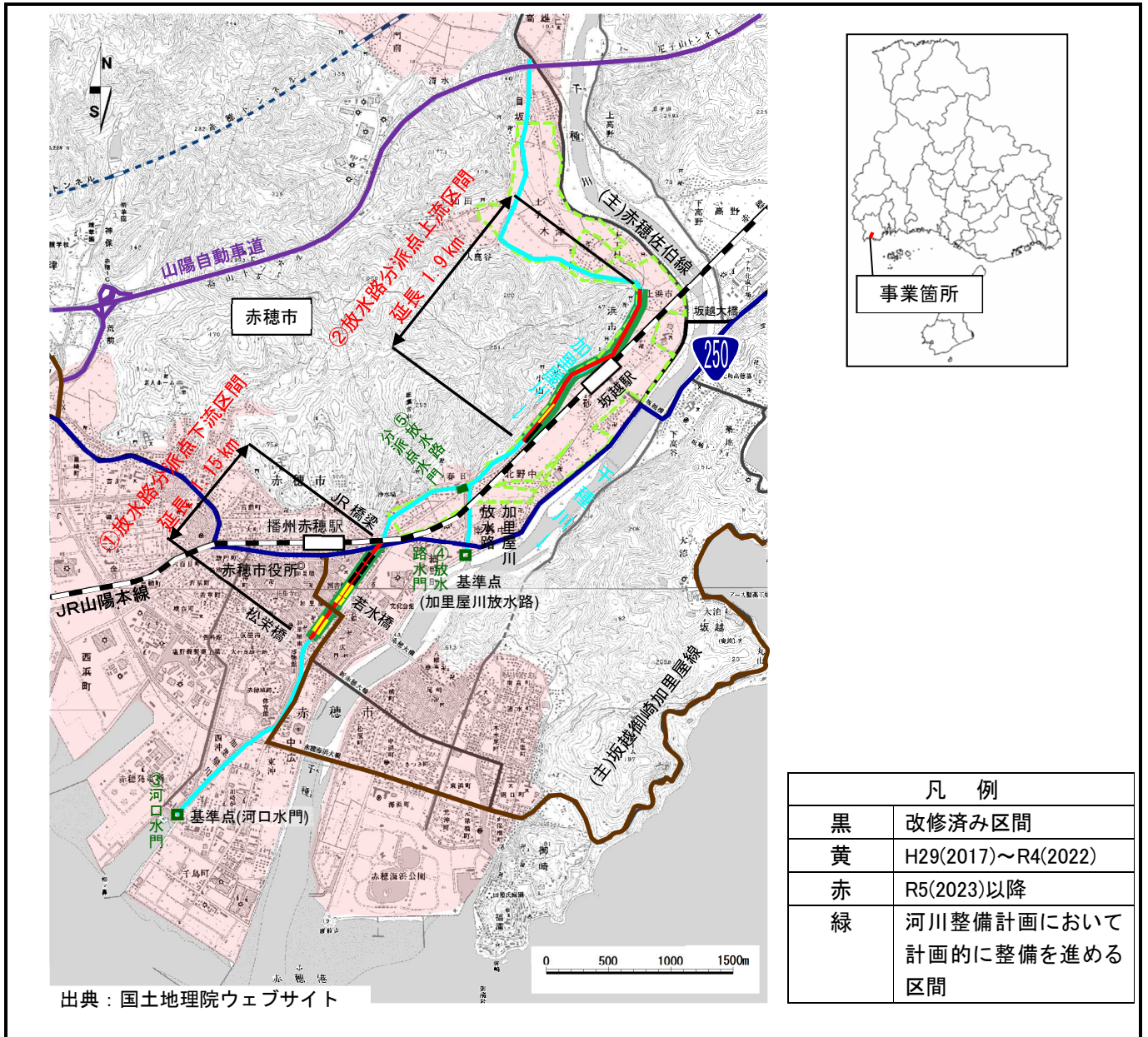
事業を取り巻く 社会経済情勢等 の変化	<p>気候変動の影響により、近年、豪雨災害が頻発化・激甚化していることから、河川改修に対する地元の要望は強まっている。</p> <p>【前回評価時点からの事業計画・総事業費・工期の変更概要】 下記の理由等により、事業費および事業期間を変更する。(11億円増、12年延伸)</p> <p>[事業費] ・橋梁の基礎形式を直接基礎から杭基礎へ変更したことに伴う増額。 ・幹線道である国道250号での橋梁架替え時の代替路について、迂回路方式から仮橋方式へ変更したことによる増額等。</p> <p>[事業期間] ・一部の地元との事業についての交渉が難航したことによる事業期間の延伸。</p>	
	進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> ・護岸の老朽化が著しい箇所から優先的に進めており、護岸約5割の整備完了。 ・平成30年度に橋梁詳細設計(2橋)が完了。
評価視点	評価結果の説明	
審査会意見及び対応方針 (平成29年度再評価)	<p>【審査会意見】</p> <p>① 河川事業は人命に直結する事業であることから、進捗管理を徹底するとともに、住民との協議により橋梁の統廃合を図るなど効率的な整備を進め、早期に事業が完了し効果が発現するよう努められたい。</p> <p>② 既に完成した河川改修の事業効果を情報発信することで、事業に対する理解を得るよう努められたい。</p>	<p>【対応方針】</p> <p>① 今後、既設空積み護岸の石材を活用するなど、効率的な整備に努めている。</p> <p>② 県では台風などの出水により事業効果が確認できた場合にHP等で積極的に発信している。今後加里屋川においても事業効果が確認できれば情報発信を行い、河川事業に対する理解を得るよう努める。</p>
(1)必要性	<p>① 加里屋川流域では、平成16年(2004)年に台風21号により、大規模な浸水被害が発生している。さらに、近年、全国的に豪雨災害が頻発しており、地元の河川改修に対する要望が強く、事業の必要性は高い。</p> <p>【近年の主な浸水被害実績】※流域全体の実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和51年9月台風第17号〔浸水家屋9,849戸〕(赤穂市域) ・平成16年9月台風第21号〔浸水家屋173戸〕(赤穂市域) <p>② 事業区間の計画流量50m³/sに対し、現況が5m³/s未満と極めて低いため、浸水被害防止に向け、治水安全度の向上が必要である。</p>	
(2)有効性 ・効率性 (事業執行環境)	<p>① 費用便益比:B/C=4.6(河川整備計画における全ての事業による費用便益比)</p> <p>② 河川整備計画の計画的に整備を進める区間の2.9kmの河川改修を行い、既往最大降雨で発生する洪水に対し浸水被害の防止を図り、地域住民の安全安心を確保する。</p> <p>③ 相生市、赤穂市、宍粟市、たつの市、上郡町、佐用町で構成される「兵庫県千種川水系河川改修事業促進期成同盟」から、毎年整備促進について要望が出されている。</p>	
(3)環境適合性	<p>① アンカー式空石積護岸を整備し、動植物の生息・生育環境の確保や周辺の景観に配慮する。また、蛍の生息環境を再生するため、エコトーンに配慮する。</p> <p>② 従前からあった瀬や淵、みお筋等を可能な限り保全・復元するなど、多様な生物の生活環境への影響を最小限にとどめる。</p>	
(4)優先性	<p>① 残事業区間には、人家連担区域が含まれており、流下能力不足による大きな浸水被害が想定されている。</p>	
の再 結 果 評 価	継続	<p>左の理由</p> <p>事業の必要性は、事業採択時と変わっておらず、地域住民の安全安心な生活環境を確保するため、事業を継続する必要がある。</p>

【② 加里屋川 放水路分派点上流区間】

事業概要および進捗状況				今回評価内容 (): 前回評価時点			
工区	事業区間	整備内容		全体事業費	進捗率	残事業費	完成予定年度
② 加里屋川 放水路分派点上流区間	赤穂市北野中 ～赤穂市木津	河道改修 1.9km 橋梁架替 7橋	事業費	36億円 (21億円)	28% (10%)	26億円 (19億円)	R16 (H35)
			内用補	11億円 (12億円)	9% (8%)	10億円 (11億円)	

事業を取り巻く社会経済情勢等の変化	<p>気候変動の影響により、近年、豪雨災害が頻発化・激甚化していることから、河川改修に対する地域の要望は強まっている。</p> <p>【前回評価時点からの事業計画・総事業費・工期の変更概要】 下記の理由等により、事業費および事業期間を変更する。(15億円増、11年延伸)</p> <p>[事業費] ・橋梁の基礎形式を直接基礎から基礎杭へ変更したことに伴う増額。 ・高含水粘性土の処分費増加に伴う増額等。</p> <p>[事業期間] ・地図混乱箇所での境界確定に時間を要したことによる事業期間の延伸。 ・軟弱地盤上での家屋に近接した施工に伴い、施工方法を見直したことによる事業期間の延伸。</p>						
進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> 令和2年度に下流部の用地買収が完了。 下流部の橋梁架け替え(2橋)、左岸側護岸整備完了。 						
評価視点	評価結果の説明						
審査会意見及び対応方針(平成29年度再評価)	<p>【審査会意見】</p> <p>① 河川事業は人命に直結する事業であることから、進捗管理を徹底するとともに、住民との協議により橋梁の統廃合を図るなど効率的な整備を進め、早期に事業が完了し効果が発現するよう努められたい。</p> <p>② 既に完成した河川改修の事業効果を情報発信することで、事業に対する理解を得るよう努められたい。</p>			<p>【対応方針】</p> <p>① 下流部において、地元協議により橋梁を2橋減らした。上流部においても、橋梁の統廃合について、地元調整を行っていく。</p> <p>② 県では台風などの出水により事業効果が確認できた場合にHP等で積極的に発信している。今後加里屋川においても事業効果が確認できれば情報発信を行い、河川事業に対する理解を得るよう努める。</p>			
(1) 必要性	<p>① 加里屋川流域では、平成16年(2004)年に台風21号により、大規模な浸水被害が発生している。さらに、近年、全国的に豪雨災害が頻発しており、地域の河川改修に対する要望が強く、事業の必要性は高い。</p> <p>【近年の主な浸水被害実績】※流域全体の実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和51年9月台風第17号〔浸水家屋9,849戸〕(赤穂市域) ・平成16年9月台風第21号〔浸水家屋173戸〕(赤穂市域) <p>② 事業区間の計画流量50m³/sに対し、現況が5m³/s未満と極めて低いため、浸水被害防止に向け、治水安全度の向上が必要である。</p>						
(2) 有効性・効率性 (事業執行環境)	<p>① 費用便益比：B/C=4.6(河川整備計画における全ての事業による費用便益比)(広域河川改修事業区間と地震高潮対策事業区間をあわせた費用便益比)</p> <p>② 河川整備計画の計画的に整備を進める区間の2.9kmの河川改修を行い、既往最大降雨で発生する洪水に対し浸水被害の防止を図り、地域住民の安全安心を確保する。</p> <p>③ 相生市、赤穂市、宍粟市、たつの市、上郡町、佐用町で構成される「兵庫県千種川水系河川改修事業促進期成同盟」から、毎年整備促進について要望が出されている。</p>						
(3) 環境適合性	<p>① 一部緩傾斜護岸を整備し、親水性の確保を図る。</p> <p>② 従前からあった瀬や淵、みお筋等を可能な限り保全・復元するなど、多様な生物の生活環境への影響を最小限にとどめる。</p>						
(4) 優先性	<p>① 残事業区間には、病院や人家連担区域が含まれており、流下能力不足による大きな浸水被害が想定されている。</p>						
の再評価結果	継続	左の理由	事業の必要性は、事業採択時と変わっておらず、地域住民の安全安心な生活環境を確保するため、事業を継続する必要がある。				

加里屋川 整備概要図

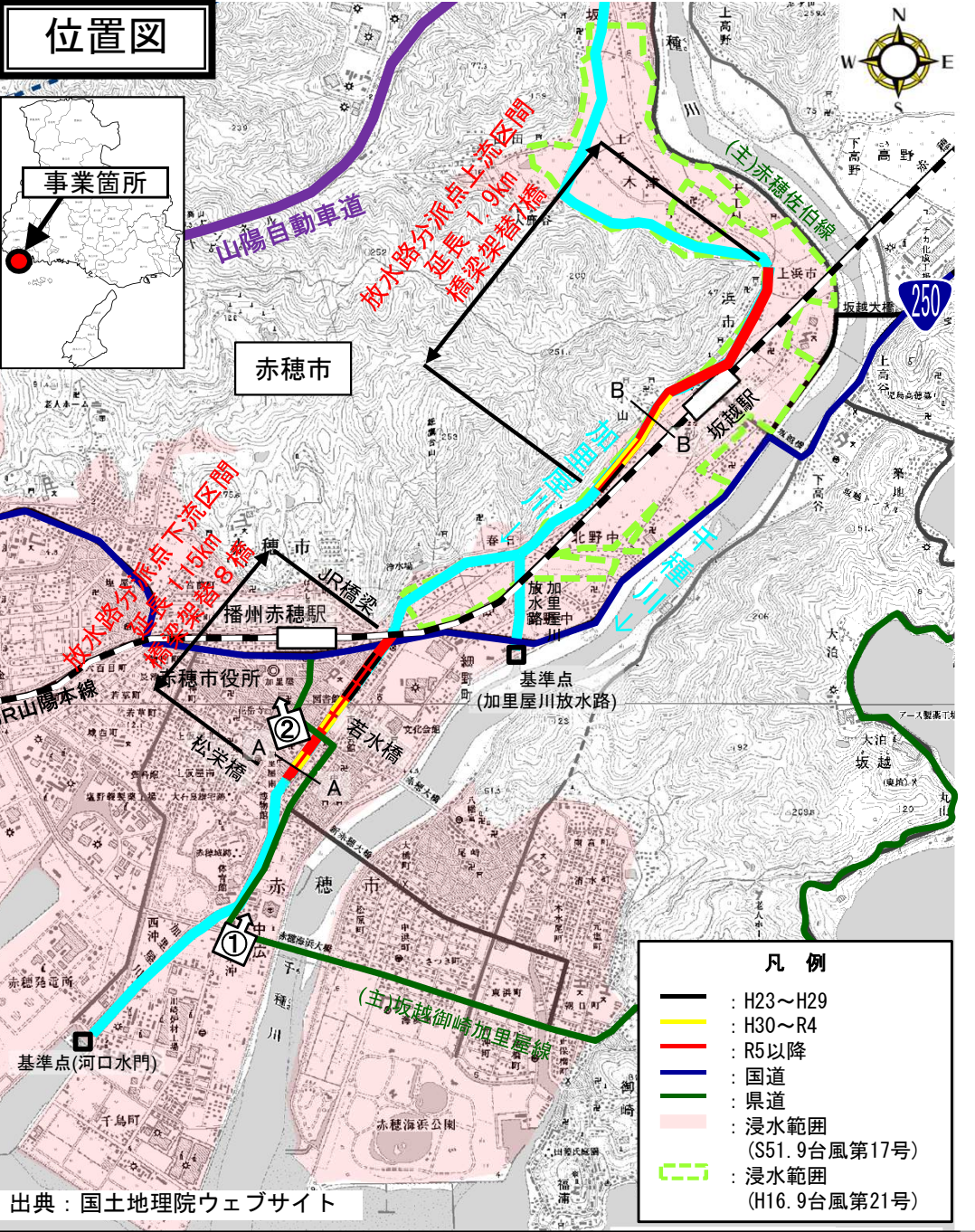


工区	河川整備計画全体	前回評価まで	前回評価から R4(2022) まで	今後5年間 R5(2023) ~ R9(2027)	今後6~12年間 R10(2028) ~ R17(2035)
① 加里屋川 [放水路分派点 下流工区]	H23~R17 年度 【事業費=32億円】※1 ・整備延長：1.15km ・整備概要：河床掘削、護岸、橋梁改築8橋	H23~H29 年度まで 【事業費=6億円】 ・護岸延長0.2km	H30~R4 年度 【事業費=7億円】 ・護岸延長0.3km	R5~R9 年度 【事業費=9億円】 ・河床掘削、護岸、橋梁改築2橋の整備延長0.3km	R10~R17 年度 【事業費=10億円】 ・河床掘削、護岸、橋梁改築6橋の整備延長0.2km
		流下能力の向上	流下能力の向上	流下能力の向上	流下能力の向上
② 加里屋川 [放水路分派点 上流工区]	H21~R16 年度 【事業費=36億円】※1 ・整備延長：1.9km ・整備概要：河床掘削、河道拡幅、築堤、護岸、橋梁改築7橋	H21~H29 年度まで 【事業費=4億円】 ・河床掘削、築堤、護岸延長0.4km	H30~R4 年度 【事業費=約6億円】 ・河床掘削、築堤、護岸、橋梁架替2橋延長0.4km	R5~R9 年度 【事業費=11億円】 ・河床掘削、築堤、護岸の整備延長0.5km	R10~R16 年度 【事業費=15億円】 ・河床掘削、築堤、護岸、橋梁改築5橋の整備延長0.6km
		流下能力の向上	流下能力の向上	流下能力の向上	流下能力の向上

※1：策定までに整備済みとなった部分を含む。

河川事業 二級河川千種川水系加里屋川（継続：再評価〔第2回〕）

位置図



- 凡例**
- : H23～H29
 - : H30～R4
 - : R5以降
 - : 国道
 - : 県道
 - : 浸水範囲 (S51.9台風第17号)
 - : 浸水範囲 (H16.9台風第21号)

目的

加里屋川近傍の既往最大降雨で発生する洪水を安全に流下させる。

事業概要

事業区間：赤穂市加里屋南～赤穂市木津
 総事業費：68億円
 内用地補償費：7億円
 事業期間：平成21(2000)年～令和17年(2035)年
 事業概要：河道改修、橋梁改築15橋
 延長：3.05km
 費用便益比B/C：4.6
 (河川整備計画における全ての事業による費用便益比)

浸水実績

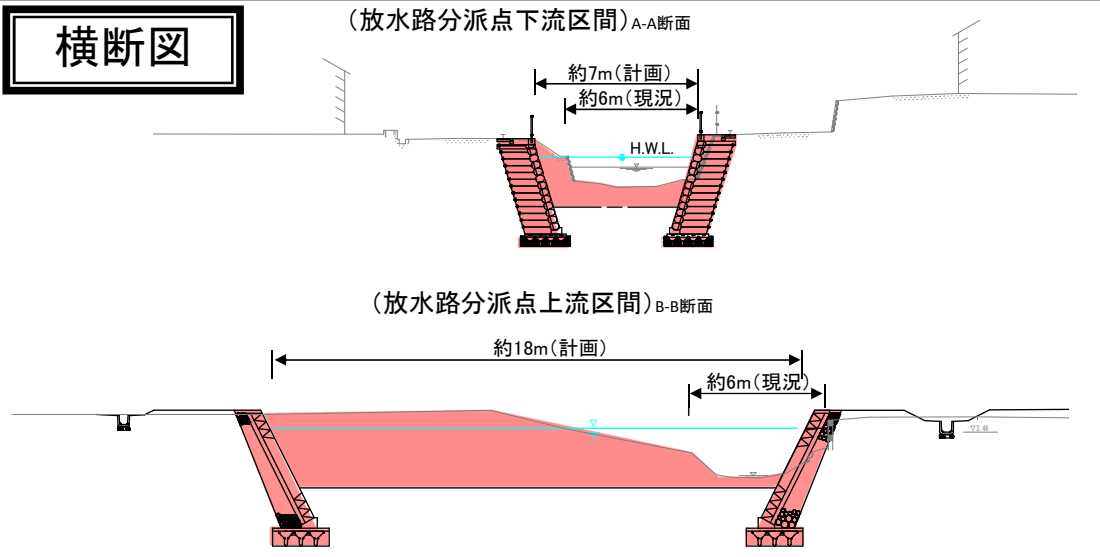
①浸水実績 (昭和51年台風17号)



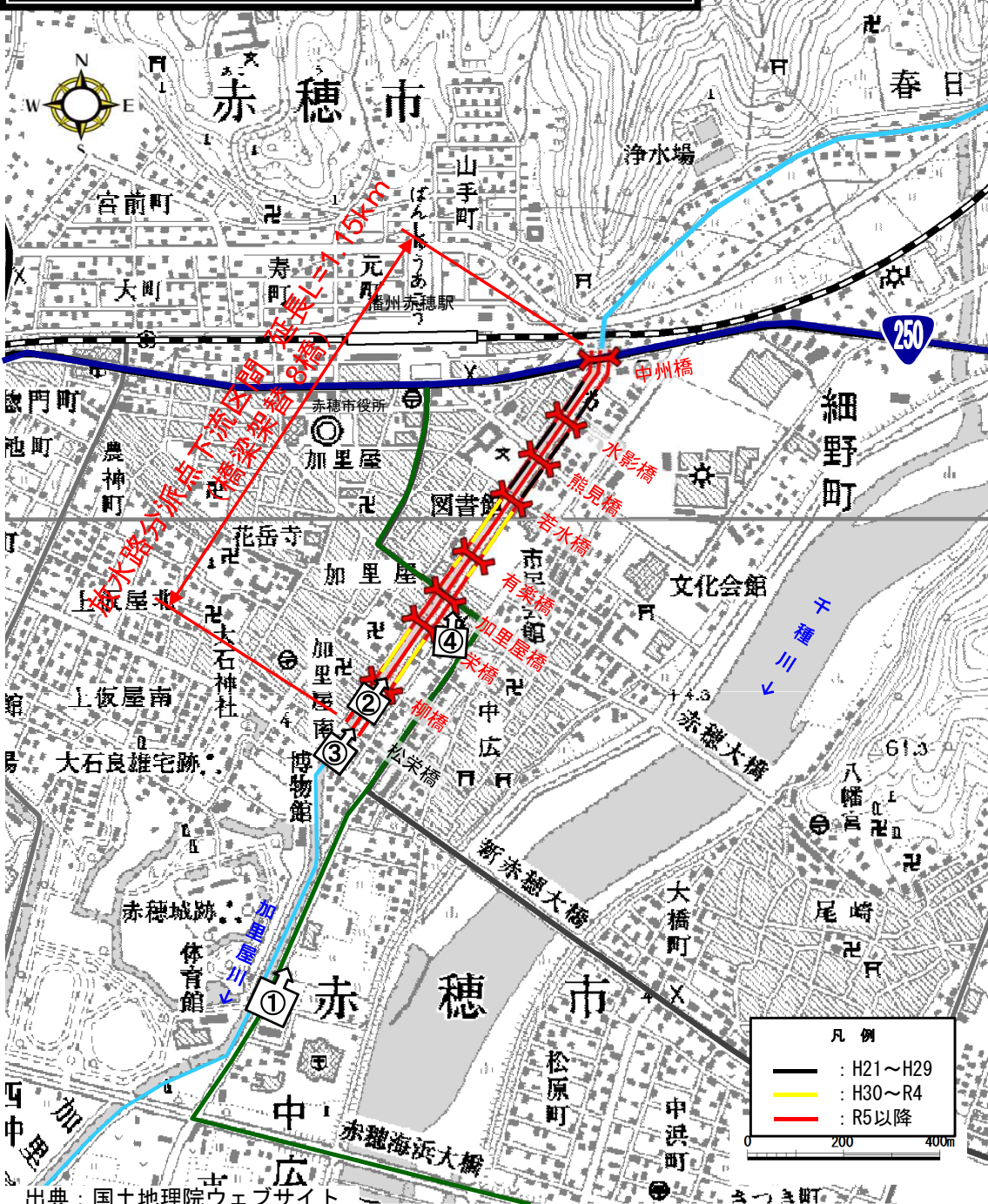
②浸水実績 (昭和51年台風17号)



横断図



事業進捗平面図(放水路分派点下流)



現況写真

①完成区間(赤穂城跡付近)



②完成区間(柳橋上流)



③残事業区間(松栄橋上流)



④残事業区間(加里屋橋)

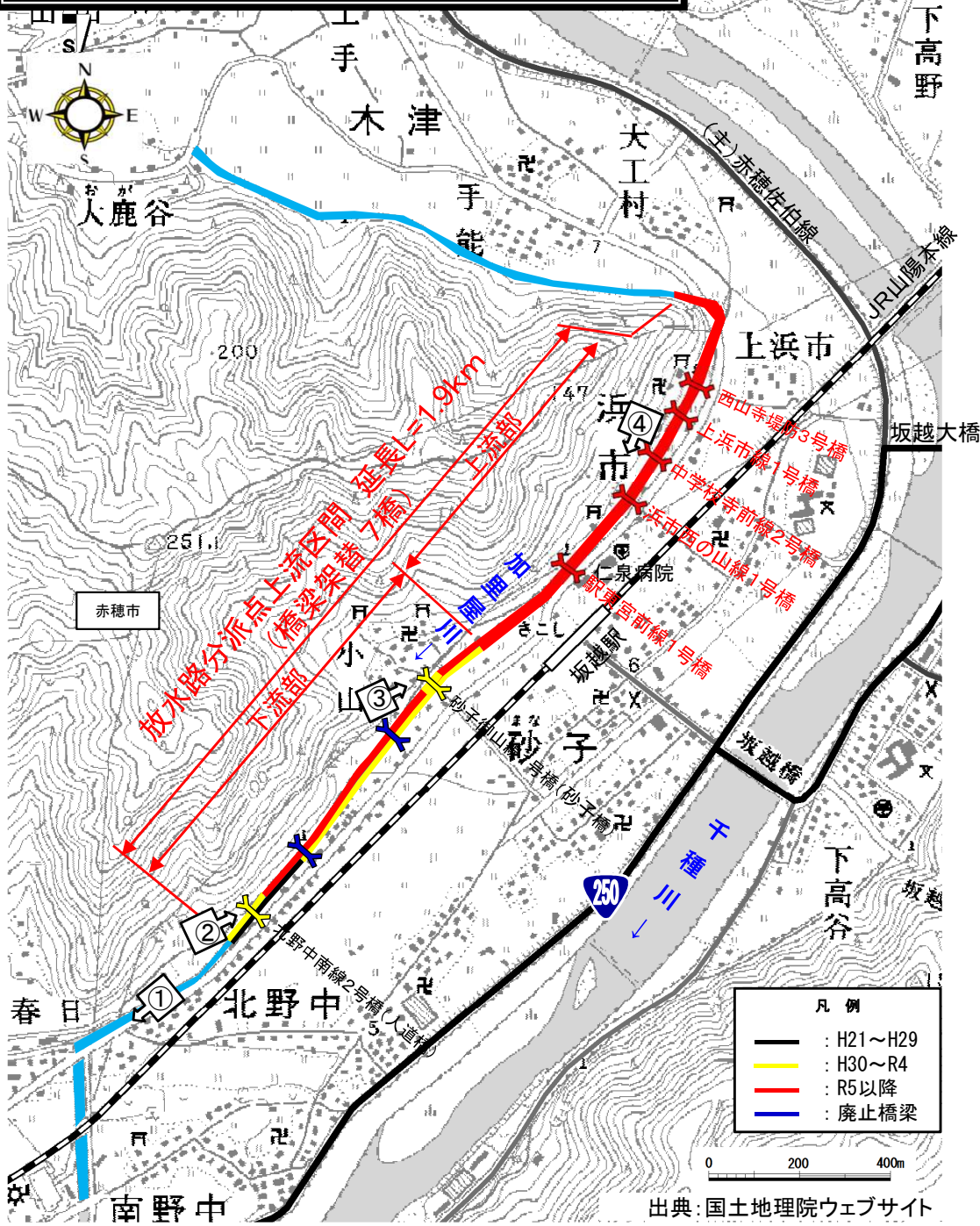


工程表

■ : 前回計画
■ : 実施・計画

種別	H29まで	H30	H31/R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
調査・設計	■	■					■			■		■			■				
用地補償	■		■						■										
河床掘削				■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■		■	
護岸	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■		■	
橋梁改築		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

事業進捗平面図(放水路分派点上流)



現況写真

①完成区間(放水路分派点上流)



②完成区間(人道橋)



③事業中区間(砂子橋周辺)



④残事業区間(仁泉病院周辺)



工程表

■ : 前回計画
■ : 実施・計画

種別	H29まで	H30	H31/R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
調査・設計		■ (下流部)			■ (上流部)													
用地補償	■		■ (下流部)					■ (上流部)										
河道掘削	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
築堤・護岸	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
橋梁改築(9→7橋)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

事業の有効性・効率性

(1) 費用対効果

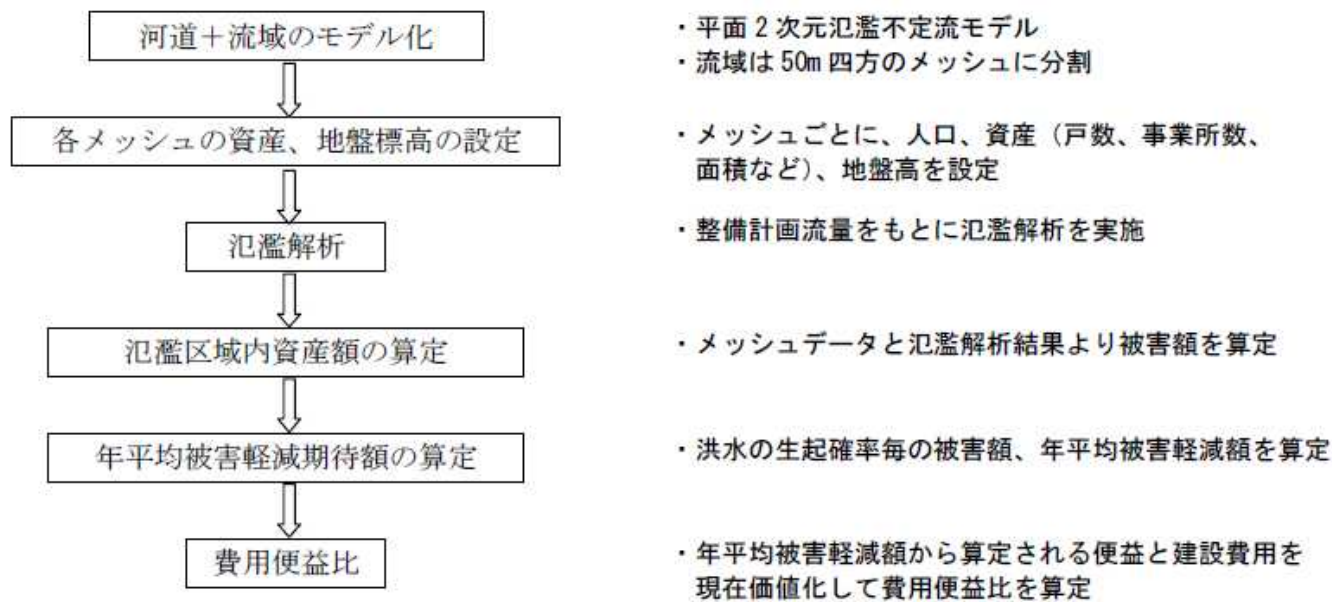
① 便益(B)の項目

評価の視点	効果項目(費用対効果の便益内容)
治水安全度の向上	浸水被害の軽減 <ul style="list-style-type: none"> ・一般資産被害(家屋、家庭用品、事業所償却資産、農業家償却資産等) ・農産物被害、公共土木施設等被害、営業停止被害、応急対策費用

1) 便益 = 「治水事業を実施することによる被害軽減期待額」を現在価値化

被害額 = 一般資産被害 + 農作物被害
 + 公共土木施設等被害
 + 営業停止被害 + 応急対策費用

2) 費用 = 「建設費 + 維持管理費」を現在価値化



② 費用便益費(B/C)算出根拠

B(便益)		C(費用)			B/C
便益額	代表的な効果	総費用	事業費	維持管理費	
48,365 (百万円)	計画規模の降雨・高潮に対して、 浸水戸数 1,491戸の解消 浸水面積 158haの解消	10,542 (百万円)	9,496 (百万円)	1,047 (百万円)	4.6

※河川整備計画における全ての事業による費用便益比

(2) 費用対効果に含まれない効果

評価の視点	効果項目
社会経済活動等の安定	人的被害の軽減
	道路、鉄道等の交通途絶による波及被害の軽減
	医療・社会福祉施設、防災拠点施設、文化施設等の被害の軽減
	水害廃棄物の発生の軽減
魅力ある河川空間の創造	多様な生物の生活環境の保全・再生・創出
	親水空間の整備・景観への配慮

該当する事業内容等	
○	・ 浸水区域内人口3,957人、災害時要援護者1,464人を解消 ・ 最大孤立者数607人を解消
○	・ 国道250号(交通量15,448台/日)、主要地方道赤穂佐伯線(交通量6,129台/日)の交通途絶を解消
○	・ 警察施設(1施設)と社会福祉施設(1施設)の計2施設の浸水を解消
○	・ 水害廃棄物449t、処理費用1,257万円の解消
○	・ 自然石護岸を整備し、生物の生活環境の確保や周辺の景観に配慮する。
○	・ 一部緩傾斜護岸を整備し、親水性の確保を図る

(3) 地域からの要望状況等

要望状況等	相生市、赤穂市、宍粟市、たつの市、上郡町、佐用町で構成される「兵庫県千種川水系河川改修事業促進期成同盟」から、毎年整備促進について要望が出されている。
-------	---

参考：事業の変遷

昭和44(1969)年	播磨高潮対策事業着手
昭和49(1974)年	台風第8号洪水(浸水家屋8,739戸[赤穂市域])
昭和50(1975)年	中小河川改修事業着手
昭和51(1976)年	台風第17号洪水(浸水家屋9,849戸[赤穂市域]) 激甚災害対策特別緊急事業着手(千種川～加里屋川)
昭和63(1988)年	梅雨前線による洪水(浸水家屋145戸[赤穂市域])
平成10(1998)年	台風第10号洪水(浸水家屋219戸[赤穂市域])
平成16(2004)年	台風第21号洪水(浸水家屋173戸[赤穂市域])
平成21(2009)年	千種川水系河川整備基本方針策定 河川整備計画策定中間報告
平成24(2012)年	千種川水系加里屋川河川整備計画策定 千種川水系加里屋川河川整備計画 策定完了報告
※浸水家屋数は「災害の記録 赤穂市昭和56年9月」等による	