継続事業評価調書

【河川事業】

二級河川　市川水系

県土整備部
土木局 河川整備課

投資事業評価調書（継続：再評価）

部課室名	県土整備部土木局 河川整備課	記入責任者職氏名 （担当者氏名）	河川整備課長 岩﨑 日出夫 （治水班都市河川担当主幹山本良太郎）	内線	4408 （4417）

事業種目	河川事業	水系名	市川水系

事業目的

市川水系では、平成 22 年 3 月に策定された河川整備計画に基づき、計画的に河川改修事業を実施し、地域住民の安全・安心を確保する。

市川水系における「計画的に整備を進める区間」		前回評価年度	
本川		河川整備計画策定年度 （事業採択年度 着工年度）	H21
市川［阿成（あなせ）工区］	概ね 30 年に 1 回程度の降雨による洪水を安全に流下 〔山陽電鉄橋梁：2,400m³/s〕		
市川［JR 橋梁工区］	概ね 30 年に 1 回程度の降雨による洪水を安全に流下 〔JR 橋梁：2,400m³/s〕		
市川［砥堀（とほり）工区］	概ね 30 年に 1 回程度の降雨による洪水を安全に流下 〔生野橋：2,300m³/s〕		
市川［江鮒井堰（えぶな）上流工区］	概ね 30 年に 1 回程度の降雨による洪水を安全に流下 〔江鮒井堰：2,300m³/s〕		
支川			
振古（ふりこ）川	概ね10年に1回程度の降雨で発生する洪水を安全に流下 〔市川合流点：70m³/s〕		

事業概要および進捗状況

	工区	事業区間	整備内容	前回評価内容 河川整備計画策定以降の事業費	今回評価内容 事業費	残事業費（内用地補償）	進捗率（内用地補償）	完成予定年度
市川水系	①市川［阿成（あなせ）工区］	姫路市飾磨区阿成～妻鹿	河道改修	337 億円	15 億円	6 億円（0 億円）	60%（100%）	H28
	②市川［JR 橋梁工区］	姫路市四郷町～東郷町	河道改修 JR 橋梁補強		12 億円	11 億円（0 億円）	8%（100%）	H33
	③市川［砥堀（とほり）工区］	姫路市砥堀	河道改修		76 億円	75 億円（5 億円）	1%（0%）	H39
	④振古（ふりこ）川	神埼郡市川町甘地～谷	河道改修、橋梁架替、井堰改築	12 億円	－	－	－	H26 完了
	水系計			349 億円	103 億円	92 億円	11%	H39

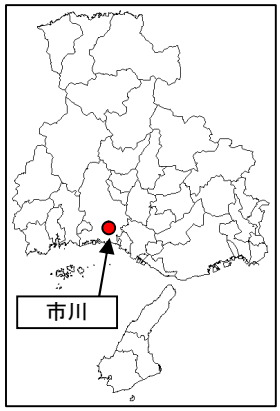
事業を取り巻く社会経済情勢等の変化	平成 23 年に浸水被害が発生していることや、全国で局地豪雨が頻発していることから、地元の河川改修に対する要望がさらに強まっている。 【前回評価時点からの事業計画の変更概要】 ・事業実施内容の見直し等による事業費の変更

評価視点	評価結果の説明
(1) 必要性	① 近年の浸水被害実績 平成23年－床上浸水23戸（避難勧告約10万人） ② 近年の氾濫危険水位を超えた実績 平成22年－1回、平成23年－1回 平成24年－1回、平成25年－1回
(2) 有効性・効率性（事業執行環境）	①費用便益比：B/C＝15.4（※河川整備計画に位置づけられた全ての事業による費用便益比） ②下流の流下能力に合わせ、砥堀工区の暫定改修を行うことにより、早期の改修効果の発現を図る。 ③事業促進に対する地元の協力体制ならびに関係機関との協議・調整が進捗しており、事業執行環境は整っている。
(3) 環境適合性	①環境配慮型のブロックなどを用いた護岸や澪筋を整備することにより、多様な生物の生活環境への影響を最小限にとどめる。
(4) 優先性	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。

再評価の結果	継続	左の理由	当該水系における治水対策の必要性は、河川整備計画策定時と変わらず、再度災害を防止するため、引き続き事業を継続する必要がある。

事業進捗状況概要図（継続：再評価）

水系名	二級河川市川



工区		全体	過去５年間	今後５年間	6～10 年間
市川水系	①市川 [阿成工区]	H21～H28 年度 【事業費＝15 億円】 ・整備延長 L=600m ・整備概要： 築堤、護岸、掘削	計画策定～H26 年度 【事業費＝9 億円】 ・築堤、護岸	H27～H28 年度 【事業費＝6 億円】 ・掘削 ネック箇所（最下流部）の解消	
	②市川 [JR 橋梁工区]	H25～H33 年度 【事業費＝12 億円】 ・整備延長 L=600m ・整備概要： 護岸、掘削、 JR 橋梁基礎補強	計画策定～H26 年度 【事業費 1 億円】 ・護岸	H29～H31 年度 【事業費＝6 億円】 ・護岸、掘削、 JR 橋梁基礎補強	H32～H33 年度 【事業費＝5 億円】 ・護岸、掘削、 JR 橋梁基礎補強 ネック箇所（JR 橋梁部）の解消
	③市川 [砥堀工区]	H26～H39 年度 【事業費＝76 億円】 ・整備延長 L=3,000m ・整備概要： 護岸、掘削、 井堰改築	計画策定～H26 年度 【事業費＝1 億円】 ・暫定掘削	H27～H31 年度 【事業費＝2 億円】 ・暫定掘削	H34～H36 年度 【事業費＝42 億円】 ・護岸、掘削 井堰改築

整 備 概 要 図

③完成区間（暫定改修）
【掘削】L=300m

③残事業区間（暫定改修）
【掘削】L=600m

市川大橋

生野橋

浸水実績

: H2　台風 19 号

: H23 台風 12 号

凡例

H21 まで

H22～26

H27 以降

河川整備計画
計画的に整備
を進める区間

6

高木橋

新

③残事業区間
【河道改修】L=3,000m

姫路城

②完成区間
【堤防強化】

新幹線

市川橋

山陽本線

3

4

阿保橋

②残事業区間
【河道改修】L=600m
【ＪＲ橋梁】１橋

姫路大橋

①完成区間
【右岸側護岸】L=600m

1

北かよし橋

市川潮止堰

永[illegible]橋

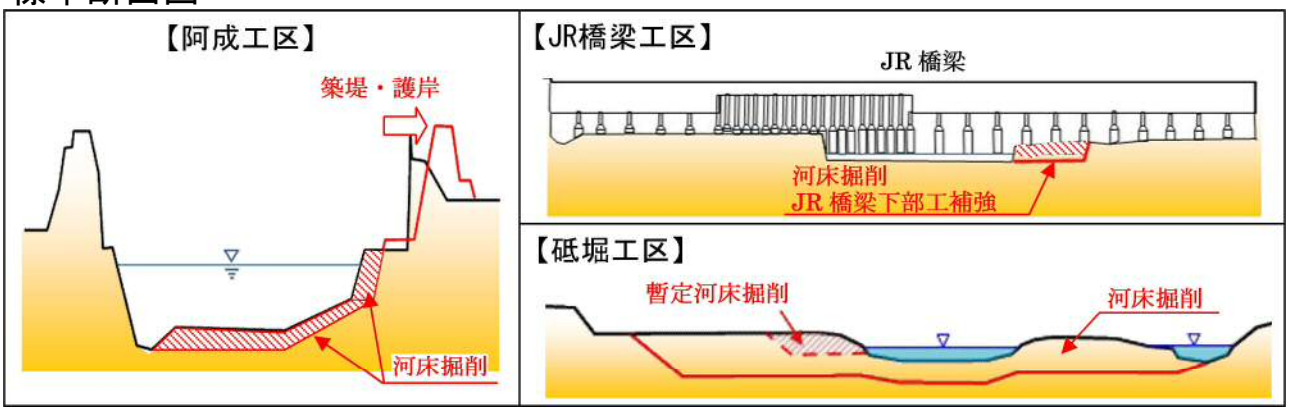
5

2

①残事業区間
【掘削】L=600m

山陽

標準断面図



整 備 状 況

【浸水実績：昭和 38 年梅雨前線】

1 姫路市妻鹿地内（S38 年梅雨前線）

【浸水実績：平成 23 年台風第 12 号】

4 姫路市花田町一本松地内（H23 台風 12 号）

【完成区間】

2 姫路市飾磨区阿成地内（阿成右岸完了）

5 姫路市飾磨区阿成地内（阿成右岸完了）

【残事業区間】

3 姫路市四郷町地内（JR 橋梁：下部の補強）

6 姫路市保城地内（花田井堰）

スケジュール

河川名	種別	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
阿成工区	河道改修	掘削・築堤・護岸						掘削									
JR橋梁工区	河道改修					堤防補強				掘削							
	JR橋梁補強									下部工							
砥堀工区	河道改修						掘削（暫定）								掘削	⇒H39まで	

事業効果について

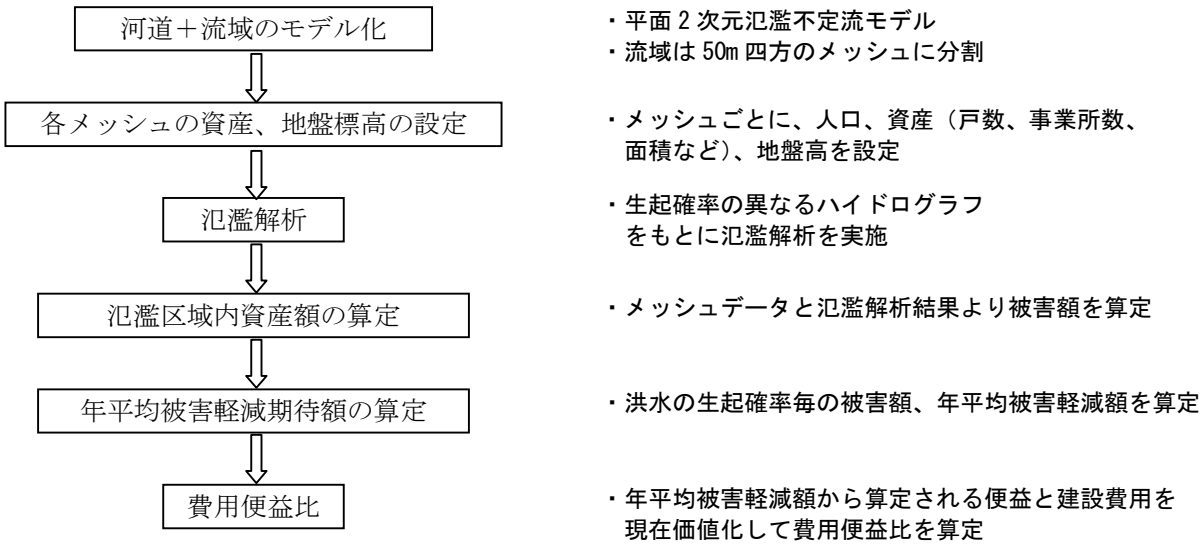
（１）費用対効果

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 ・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

便益（Ｂ）の項目

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（家屋、家庭用品、事業所償却資産、農漁家償却資産等）＋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
２）費用＝「建設費＋維持管理費」を現在価値化

治水経済調査マニュアル（案）　国土交通省河川局（平成17年4月）



費用便益比（Ｂ／Ｃ）算出根拠（H21 年度時点）

便益（Ｂ）		費用（Ｃ）			Ｂ／Ｃ
総便益	代表的な効果	総費用	事業費	維持管理費	
34,045 億円	計画規模の降雨に対して、浸水面積 3,646ha、浸水 51,502 世帯の解消	2,214 億円	2,124 億円	90 億円	15.4

（２）費用対効果に含まれない効果

① 人的被害の軽減
② 道路の交通途絶、ライフライン停止等による波及被害の軽減
③ 水害廃棄物の発生の軽減
④ 多様な生物の生活環境の保全・再生・創出
⑤ 親水空間の整備・景観への配慮

評価の視点	効果項目	該当する事業内容等	
社会経済活動等の安定	人的被害の軽減	○	・浸水区域内 158,215 人災害時要援護者数：48,496 人の軽減 ・最大孤立者 64,015 人(避難率 0%)、38,409 人(避難率 40%)、12,803 人(避難率 80%)を解消
	道路、鉄道等の交通途絶による波及被害の軽減	○	・国道 2 号、250 号、312 号、372 号、436 号等の交通途絶を解消(交通量 113,166 台) ・JR 山陽本線・播但線・姫新線、山陽電鉄本線・網干線の交通途絶を解消(利用者数 119,942 人)
	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	○	・救急告示病院である神野病院、姫路聖マリア病院、文化施設である姫路文学館、あずきミュージアム等の浸水を解消
	ライフラインの停止による波及被害の軽減	○	・電力の使用不能者 18,639 人、ガスの使用不能者 4,066 人、固定電話・通信の使用不能者 18,885 人の解消、
	水害廃棄物の発生の軽減	○	・水害廃棄物推定量：74,218t ⇒処理費用：207,800 万円の軽減
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	○	・環境配慮型のブロックなどを用いた護岸や澪筋を整備することにより、多様な生物の生活環境への影響を最小限にとどめる。
	親水空間の整備･景観への配慮	○	・自然環境の保全・創出に伴う河道内の自然景観の創出

※○印は当該事業効果の主な項目

（３）地域からの要望状況等

要望状況等	・毎年、市川改修促進期成同盟会、西播磨市町長会より改修促進の要望がある。

参考：事業の変遷

昭和 13 年：集中豪雨（山陽電鉄橋梁が水没、湾曲）
昭和 25 年：都市基幹河川改修事業（中小河川改修事業）着手
昭和 39 年：梅雨前線（浸水家屋 2,179 戸）、台風第 20 号（浸水家屋 38 戸）
昭和 40 年：台風第 23 号・第 24 号（浸水家屋 896 戸）
昭和 51 年：台風第 17 号（浸水家屋 402 戸）
平成 2 年：台風 19 号（浸水家屋 1,174 戸）
平成 16 年：台風 23 号（浸水家屋 2 戸）
平成 22 年：河川整備計画策定
平成 23 年：台風 12 号（浸水家屋 23 戸）

参考：河川整備計画に位置付けられた事業の評価時期

	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
市川	再評価						河川整備計画策定					再評価