

河川改修事業の再評価項目調書

事業名（箇所名）	千代川直轄河川改修事業								
実施箇所	千代川水系直轄管理区間 鳥取県鳥取市								
該当基準	再評価実施後一定期間（3年）が経過している事業								
事業諸元	一般改修（堤防整備、河床掘削、堤防浸透対策）、殿ダム建設 管理延長 千代川L=26.0km、袋川L=3.6km、袋川・新袋川L=9.5km、八東川L=1.3km 殿ダム管理区間L=5.3km								
事業期間	千代川直轄河川改修事業（整備期間20年）：平成19年度～平成38年度 当面想定している事業（整備期間6年）：平成27年度～平成32年度								
総事業費（億円）	（整備期間20年） 487		残事業費（億円）		（整備期間20年） 42				
（整備期間6年） 18									
目的・必要性	<p>千代川は、下流部の低平地に人口と資産の集中する鳥取市街地が控えるとともに、流域の地形上、下流には三方向からの流水が集中するため、はん濫被害が生じやすく、過去、幾多の甚大な被害が発生している。このような洪水被害を軽減するため、大正15年より築堤、千代川及び袋川捷水路、河口付替等を実施してきた。しかし、戦後最大である昭和54年10月洪水等で依然、大きな被害が発生している。</p> <p>鳥取市の県庁所在地としての都市機能の中核性や資産の集積状況を考えれば、堤防決壊による被害は深刻なものになることが予想される。このため、治水・利水・環境のバランスを考慮した千代川の計画的な治水対策を実施していく必要がある。</p> <p>（洪水実績）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和54年10月洪水：家屋浸水戸数1,355戸、農地浸水面積510ha ・平成10年10月洪水：家屋浸水戸数 201戸、農地浸水面積 20ha ・平成16年 9月洪水：家屋浸水戸数 38戸 <p>（災害発生時の影響：浸水想定区域内）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○人口：約94,000人 ○世帯数：約35,000世帯 ○重要な公共施設等：鳥取県庁、鳥取市役所、国府総合支所、 鳥取県警察本部、東部広域消防署、鳥取消防署 JR山陰本線・因美線、国道9号・29号・53号線、鳥取自動車道 ○災害弱者関連施設：鳥取県立中央病院、鳥取生協病院、鳥取市立病院、 鳥取赤十字病院 ○その他：鳥取県民文化会館 								
便益の主な根拠	<p>年平均浸水軽減世帯数 223世帯（当面想定している事業4世帯） 年平均浸水軽減面積 30ha（当面想定している事業4ha）</p>								
事業全体の投資効率性	B：総便益	（億円）	C：総費用	（億円）	B/C	B-C （億円）	EIRR	基準 年度	
直轄河川改修事業	総便益	1,952.8	総費用	640.3	3.1	1,312.5	40%	H26	
残事業	総便益	39.6	総費用	32.4	1.2	7.2	5%	H26	
当面想定している事業 （整備期間6年）	総便益	29.1	総費用	15.5	1.9	13.6	8%	H26	
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> ・計画規模となる1/100確率の洪水が発生した場合、浸水被害は防止できないが、被害を軽減することができる。（行徳6,100m³/s） 浸水世帯数 33,993世帯 ⇒23,774世帯（-10,219世帯） 浸水面積 3,304ha ⇒2,450ha（-854ha） 被害額 9,263億円 ⇒6,243億円（3,020億円） 								

社会情勢等の変化	<p><地域状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ・流域内の人口及び世帯数に大きな変化は見られない。 ・平成 20 年 12 月には山陰海岸ジオパークの指定を受けたほか、平成 22 年 3 月に中国横断自動車道（姫路鳥取線）が鳥取 IC まで開通したことにより、今後の物流量や入り込み客数の増加が期待される地域交通の要衝でもある。 ・平成16年9月洪水でも家屋浸水が発生する洪水被害を受けており、治水事業の要望は強い。 <p><事業に関わる地域の人口、資産等の変化></p> <p>【主要自治体（鳥取市）指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○人 口 : 0.98倍 (193,244人/196,696人) (H26数値/H23数値) ○世 帯 数 : 1.01倍 (78,140世帯/77,540世帯) (" ") ○事 業 所 : 0.92倍 (10,229事業所/10,027事業所) (H21数値/H18数値)
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 19 年 5 月 16 日に千代川水系河川整備計画(国管理区間)策定。 ・平成 24 年 3 月に殿ダムが完成。 ・千代川中下流部の河川整備が完成。 ・残事業は、上流部の流下能力対策(堰改築および河道掘削)。 ・現在までの進捗率は 91.4% (進捗率は全体事業費 (総事業費:487 億円) に対する実績投資額 (実績投資額:445 億円) の比率) ・基準地点(行徳(5K200))の現況河道流下能力は、整備目標流量 Q=4,200m³/s を満足した。
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・住民意見、関係自治体の長並びに関係機関の意見を伺い策定していることから、今後の円滑な事業進捗が見込まれる。 ・千代川上流の佐貫・八日市地区の河道掘削に着手しており、順調に進捗している。
コスト削減や代替案立案等の可能性	<p>【コスト削減】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境に配慮して事業を進め、より一層事業効果の発現を図るとともに、今後河道掘削が主な工種となることから、圏域で実施される他工事への建設残土の流用等により、さらなるコスト削減に努める。 <p>【代替案立案の可能性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業の投資効果が再確認できたことから、代替案を検討する必要が無いと考える。
対応方針(原案)	継続
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> ・治水安全度向上の必要性、費用対効果、地元の協力体制等を鑑み、事業継続が妥当と考えられる。 ・今後の詳細な設計段階において、さらなるコスト削減を図るとともに、環境にも配慮して事業を進め、より一層の事業効果の発現に努める。
その他	—



千代川直轄河川改修事業

事業再評価

国土交通省 中国地方整備局

平成26年10月2日



今回事業再評価説明の進め方

- ① 千代川流域の概要、特徴、過去の洪水被害
- ② 河川整備計画の整備目標、整備期間、実施内容
- ③ 事業の進捗状況、今後実施する事業内容

④ 事業の費用対効果分析

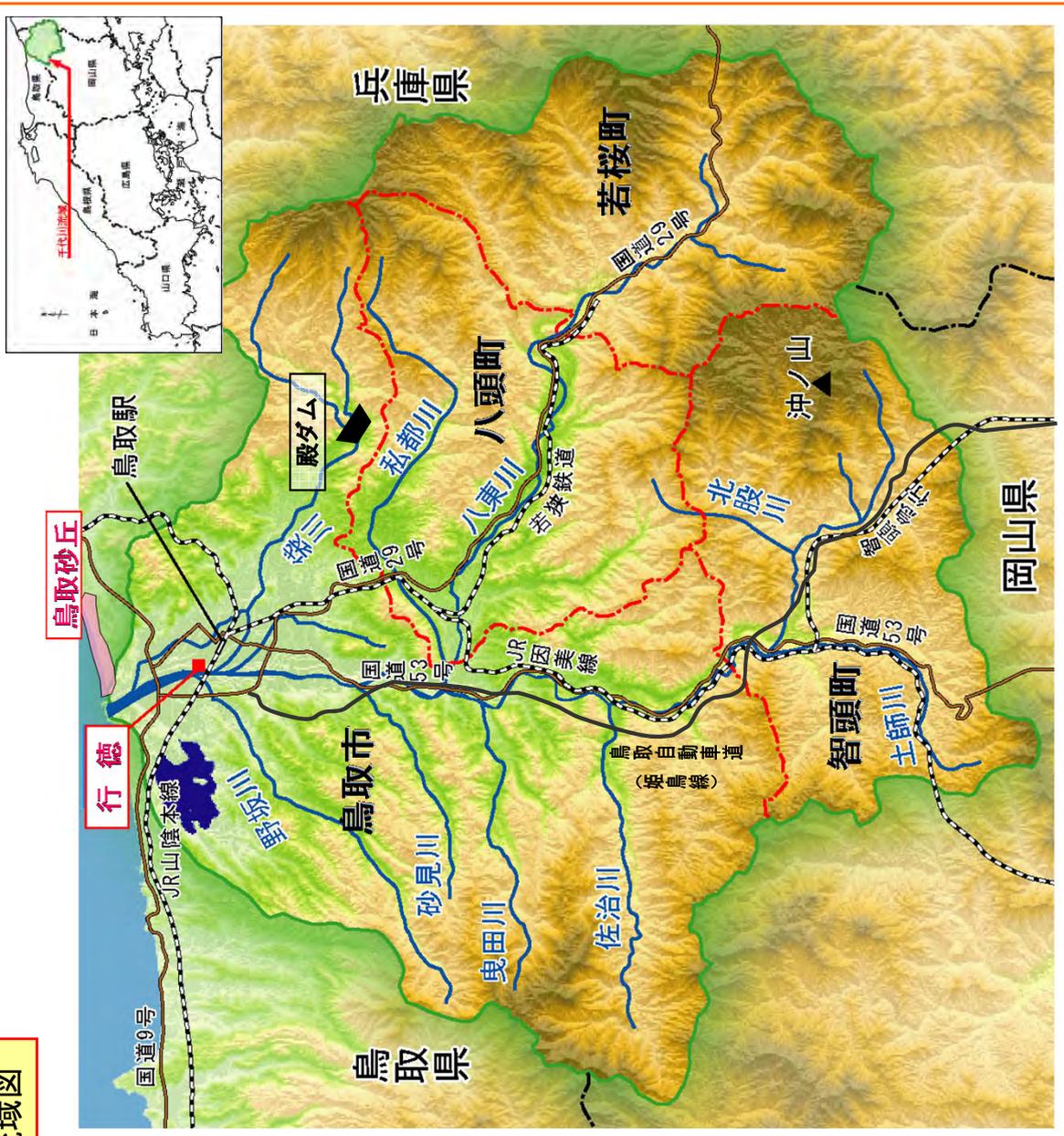
千代川直轄河川改修事業

- ⑤ 千代川直轄河川改修事業（全体事業）【 H19 ～ H38 】
 - ・ 便益の算出方法、費用便益比（B/C）算出、事業効果
- ⑥ 千代川直轄河川改修事業（残事業）【 H26 ～ H38 】
 - ・ 便益の算出方法、費用便益比（B/C）算出、事業効果
- ⑦ 千代川直轄河川改修事業（当面7年間）【 H26 ～ H30 】
 - ・ 便益の算出方法、費用便益比（B/C）算出、事業効果

⑧ 今後の対応方針（原案）

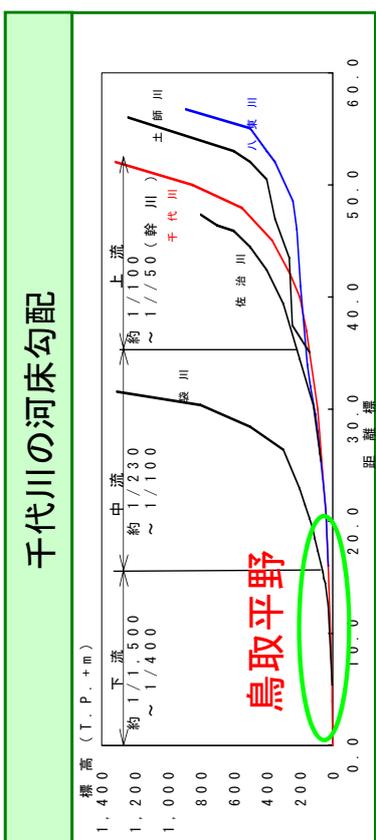
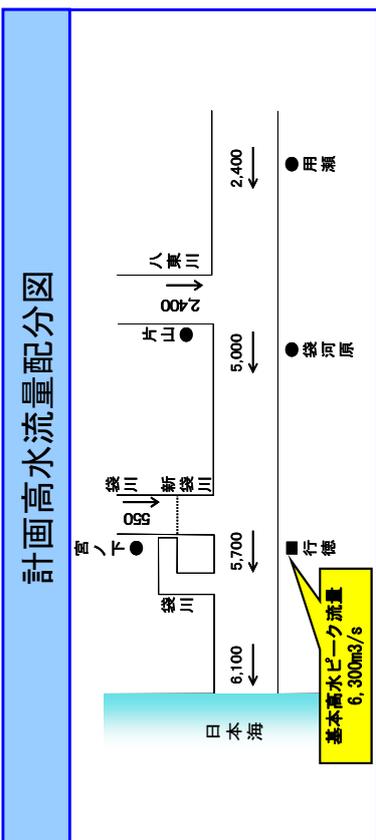
- 千代川下流には県庁所在地の鳥取市があり、鳥取駅や県庁のほか主要産業の電子部品や製紙工場なども立地し、中心市街地が形成され、旧鳥取市だけで流域内人口の約70%を占めている。
- 流域の地形は、上流域は中国山地の脊梁部をなし急峻な山地に囲まれ、屈曲しながら流れる山地河川。下流域は、縄文海進により形成された古鳥取湾が埋められた鳥取平野が広がり、河幅は広く流れも緩やか。

流域図

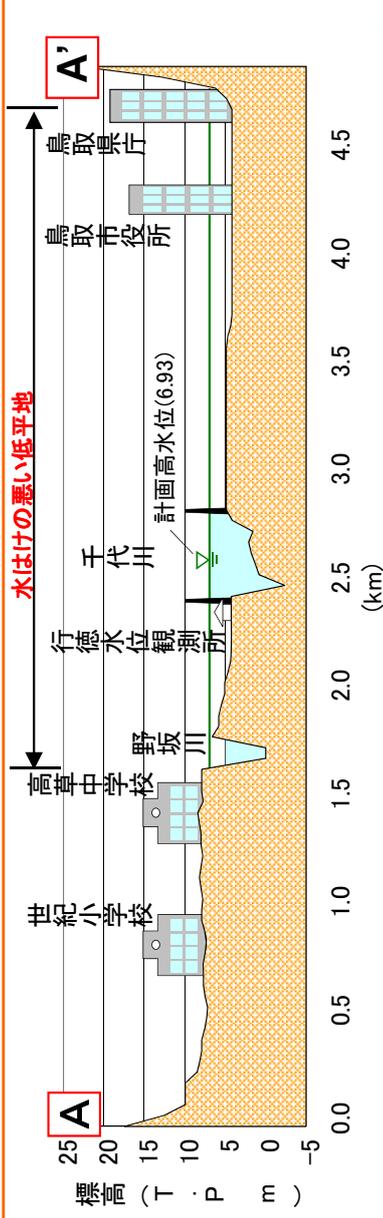


流域及び氾濫域の諸元

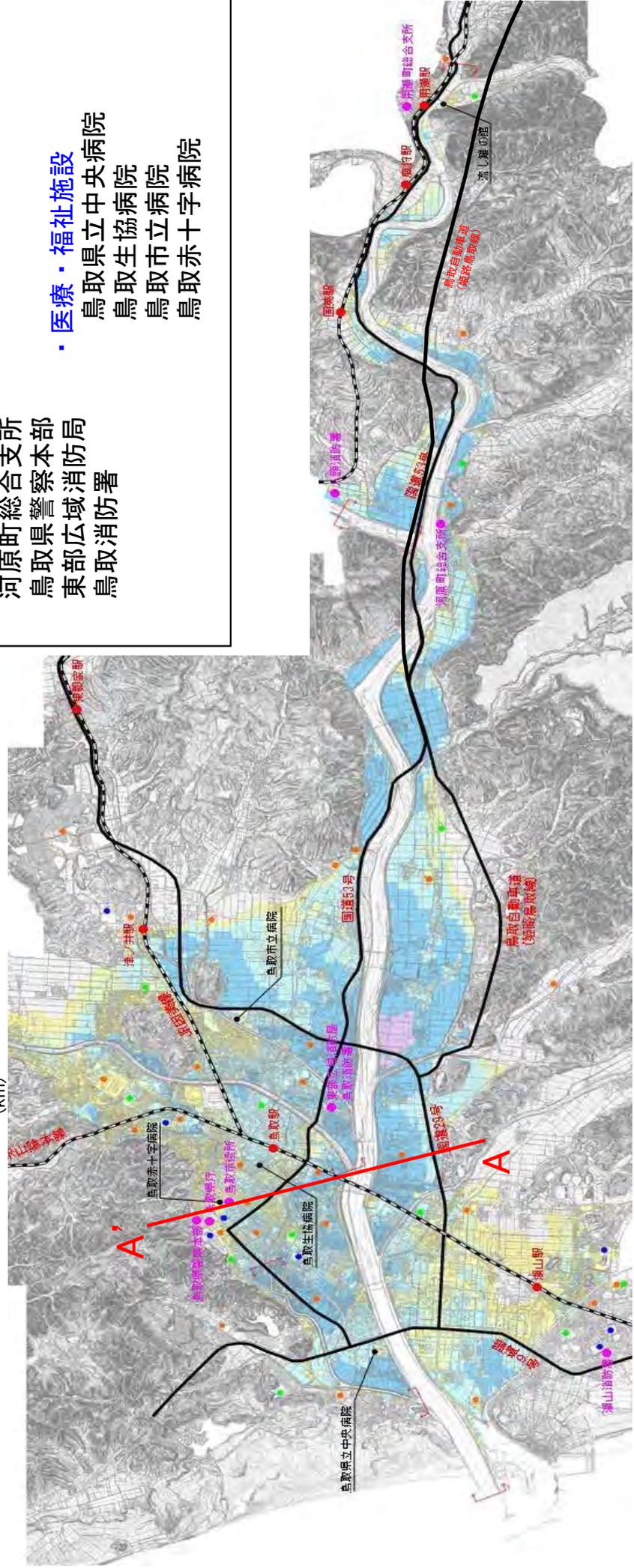
流域面積	: 1,190km ²
幹川流路延長	: 52km
流域内人口	: 約20万人
想定氾濫区域面積	: 約64km ²
想定氾濫区域人口	: 約9.4万人
想定氾濫区域資産額	: 約2.7兆円
主な関係市町村	: 鳥取市、智頭町、八頭町、若桜町



- 千代川下流部には、鳥取県の県庁所在地である鳥取市があり、鳥取県東部における社会、経済、文化の基盤を成している。
- 千代川の下流域は、鳥取市街地が低平地に広がり、山地に取り囲まれた地形であることから、下流域に一気に流水が集中するため、はん濫被害を生じやすく、水はけが悪いため内水被害も発生しやすい地形となっている。



- はん濫域内の重要な公共施設等
- ・ 行政機関
 - 鳥取県庁
 - 鳥取市役所
 - 国府町総合支所
 - 河原町総合支所
 - 鳥取県警察本部
 - 東部広域消防局
 - 鳥取消防署
 - ・ 医療・福祉施設
 - 鳥取県立中央病院
 - 鳥取生協病院
 - 鳥取市立病院
 - 鳥取赤十字病院



H20.11.14公表 千代川水系浸水想定区域図より

■千代川の下流域は、鳥取市街地が低平地に広がり、水害を受けやすい地形となっている。

■過去の主な水害としては、戦後最大流量を観測し堤防決壊等の災害が続出した昭和54年10月洪水等が知られているほか、近年では平成10年10月洪水、平成16年9月洪水においても浸水被害が発生している。

【主な洪水被害】

発生年月日	発生原因	被害状況
大正7年9月14日	台風(既往第1位)	死者30人、家屋全壊・半壊：702戸、床上・床下浸水：13,186戸
昭和34年9月26日	伊勢湾台風	死者2人、家屋全壊・半壊：73戸、床上・床下浸水：5,432戸
昭和36年9月16日	第2室戸台風	死者2人、家屋全壊・半壊：37戸、床上・床下浸水：351戸
昭和54年10月18日	台風20号	床上・床下浸水：1,355戸
平成10年10月18日	台風10号	家屋全壊・半壊：16戸、床上・床下浸水：185戸
平成16年9月29日	台風21号	床上・床下浸水：38戸

※1：被害状況は、千代川流域の被害数量である。

※2：大正7年～昭和34年は「千代川史」、昭和36年～平成16年は「水害統計」

The timeline shows four major flooding events:

- 昭和54年10月洪水 (October 18, 1979):** A photograph of a flooded street in Tsurumi City, Iwami Prefecture. A yellow arrow points to the Kikuchi River. Below the photo is the caption: 鳥取市東町 (鳥取県庁前) (Tsurumi City, Iwami Prefecture).
- 昭和36年9月16日洪水 (September 16, 1961):** A photograph of a collapsed bridge over the Kikuchi River. A yellow arrow points to the river. Below the photo is the caption: 千代川 国道53号 (Kikuchi River, National Route 53).
- 平成10年10月洪水 (October 18, 1998):** A photograph of a bridge over the Kikuchi River with a large amount of debris. A yellow arrow points to the river. Below the photo is the caption: 千代川 中橋 国道53号 (Kikuchi River, Nakabashi, National Route 53). The text below the photo reads: 鳥取市用瀬地区の増水状況 (Water level rise in the Yusei area of Tsurumi City).
- 平成16年9月洪水 (September 29, 2004):** A photograph of a flooded residential area in Tsurumi City. Below the photo is the caption: 鳥取市国府町の浸水状況 (Flooded area in Tsurumi City, Kofu-cho).

事業箇所

千代川水系河川整備計画

- 千代川水系河川整備基本方針：平成18年4月24日策定
- 千代川水系河川整備計画：平成19年5月16日策定

■整備目標

千代川の国管理区間においては、戦後最大洪水である昭和54年10月洪水と同規模の洪水が発生しても計画高水位以下で安全に流すことを目標とします。

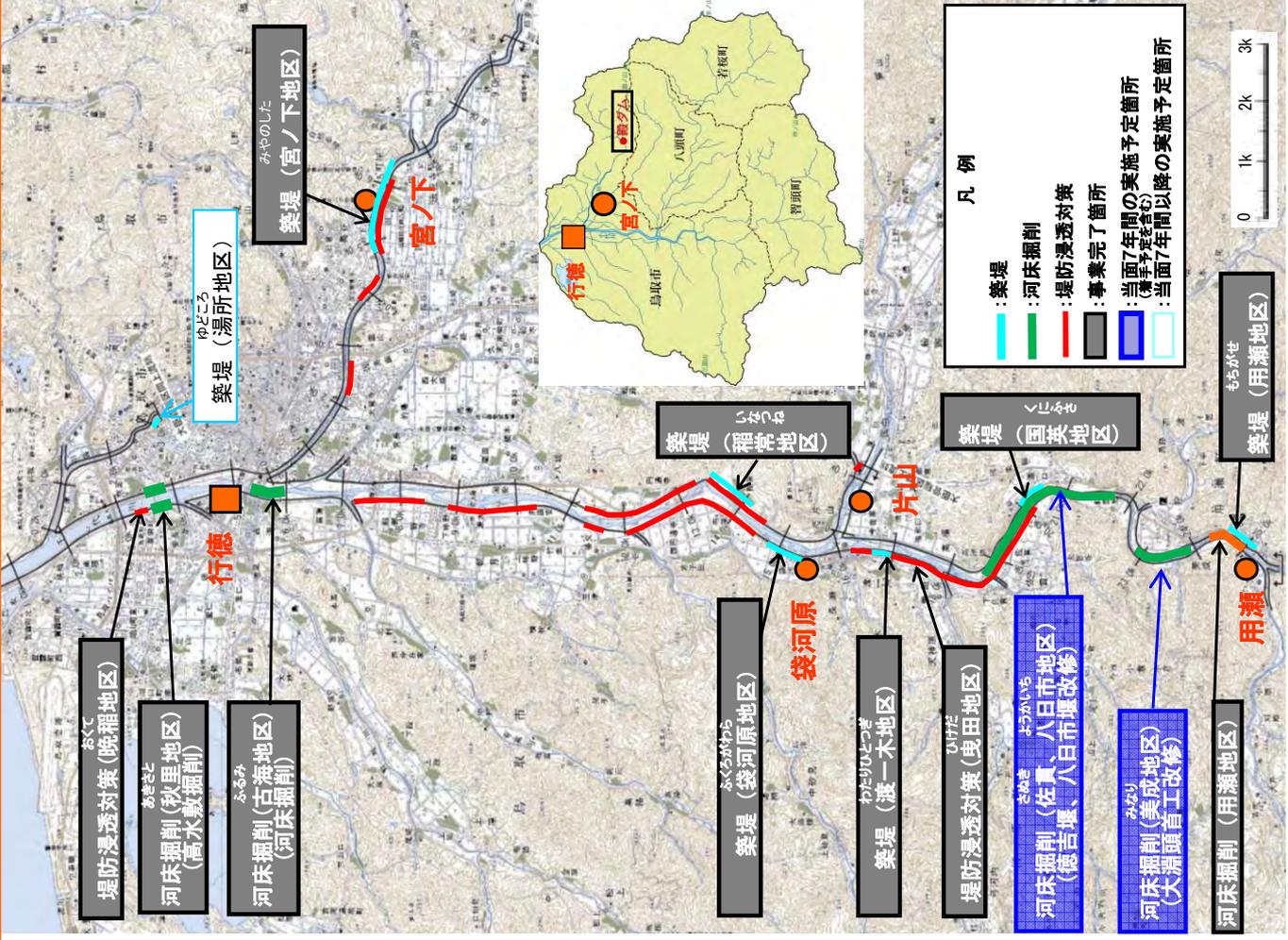
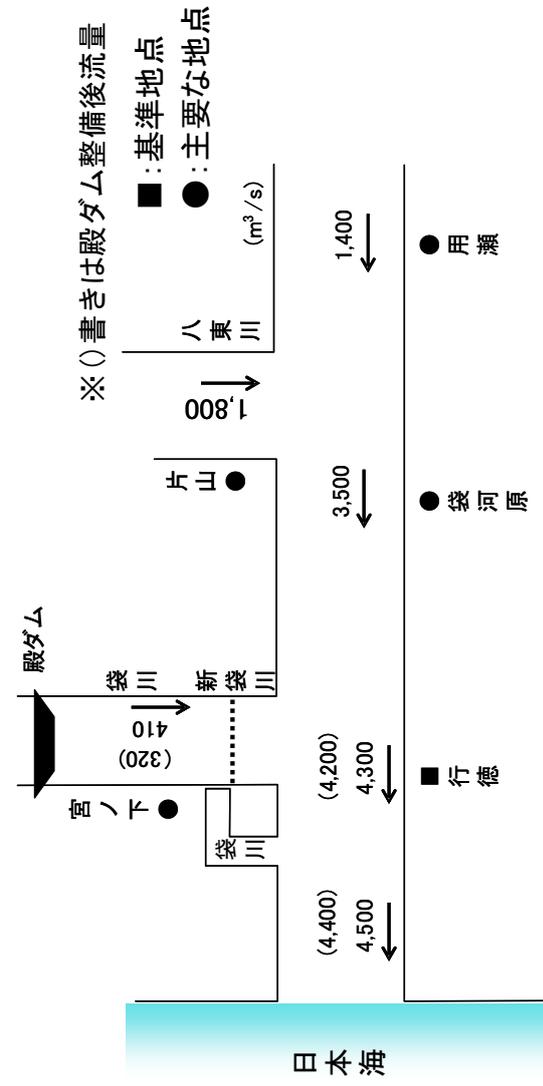
■整備期間

目標を達成する上での事業量等を勘案し、概ね20年間。

■事業箇所

整備期間内に目標を達成するために必要な事業箇所を選定。

整備計画目標 流量配分図

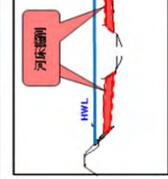


■平成19年度に千代川水系河川整備計画を策定し、これまで殿ダムの建設、袋河原等9地区において築堤、河床掘削、堤防浸透対策を実施。

河床掘削 (秋里地区)
 事業期間：平成25年度
 事業箇所：千代川 3.2k~4.0k付近
 (左右岸)
 事業目的：流下能力不足箇所の解消



河床掘削
(河川敷盤下げ)

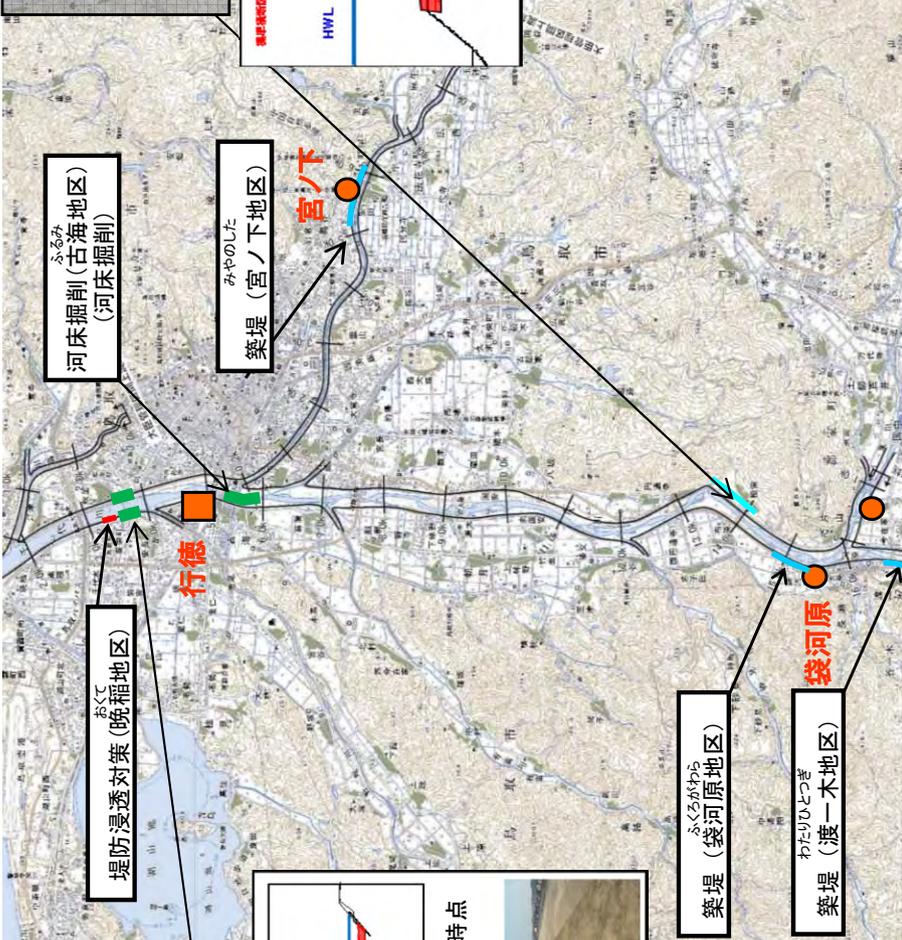


河床掘削
HWL

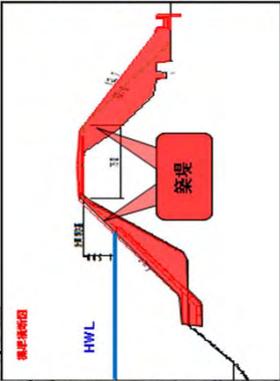


H26. 5時点

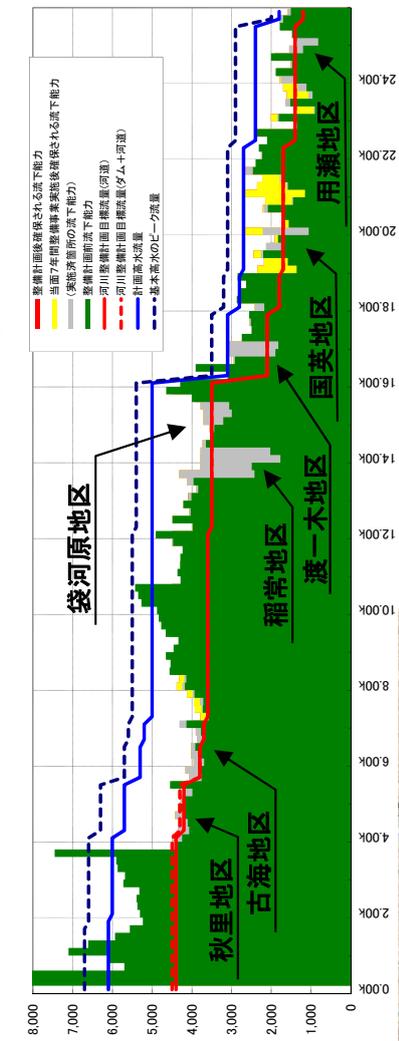
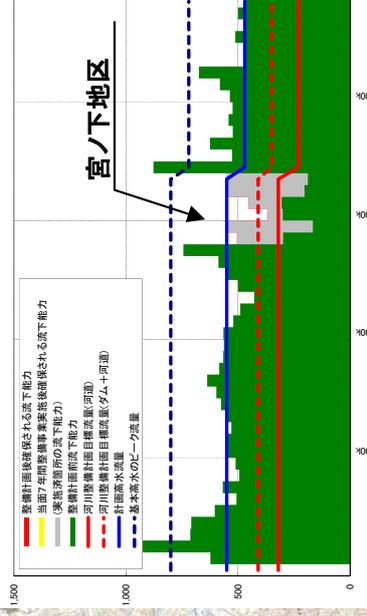
堤防浸透対策 (晩福地区)
 河床掘削 (古海地区)
 (河床掘削)
 築堤 (宮ノ下地区)
 宮ノ下



築堤 (稻常地区)
 事業期間：平成19年度～平成25年度
 事業箇所：千代川 13.5k~14.4k付近
 (右岸)
 事業目的：流下能力不足箇所の解消



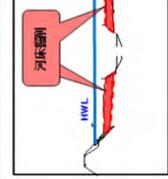
築堤
HWL



河床掘削 (秋里地区)
 事業期間：平成25年度
 事業箇所：千代川 3.2k~4.0k付近
 (左右岸)
 事業目的：流下能力不足箇所の解消



河床掘削
(河川敷盤下げ)



河床掘削
HWL



H26. 5時点

築堤 (用瀬地区)
 事業期間：平成25年度
 事業箇所：千代川 24.8k~25.0k付近
 (右岸)
 事業目的：堤防高不足箇所の解消

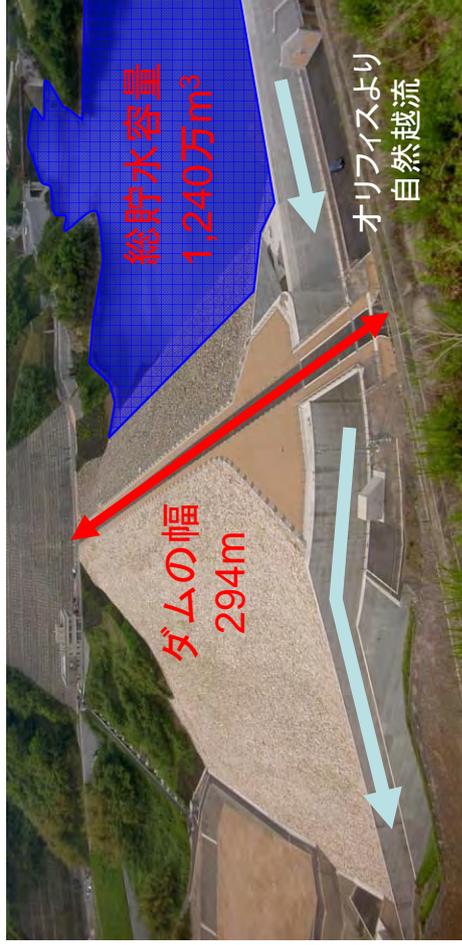


H26. 5時点
 パラペット

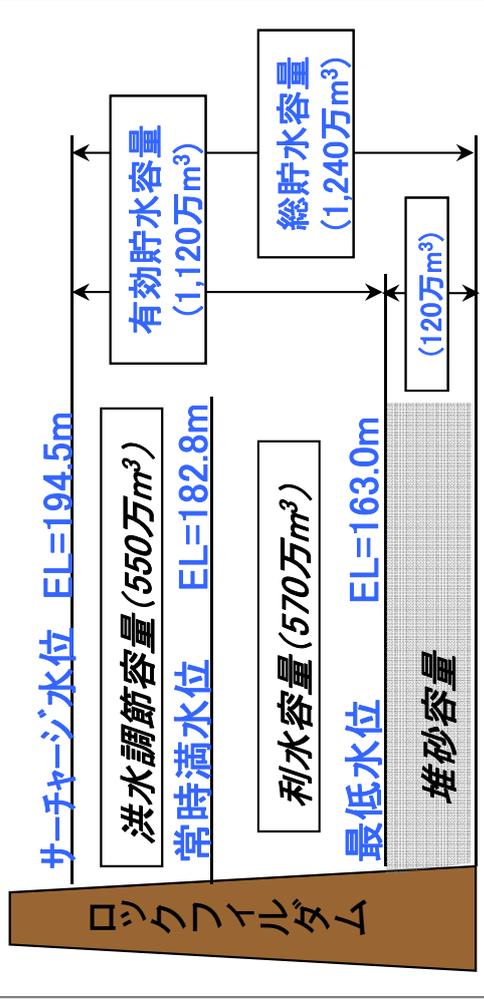
築堤 (用瀬地区)
 事業期間：平成25年度
 事業箇所：千代川 24.8k~25.0k付近
 (右岸)
 事業目的：堤防高不足箇所の解消

● 殿ダムの諸元等

■ 殿ダムは平成3年に建設事業着手、平成23年4月に試験湛水を終え、平成24年度からダムの管理に移行しました。



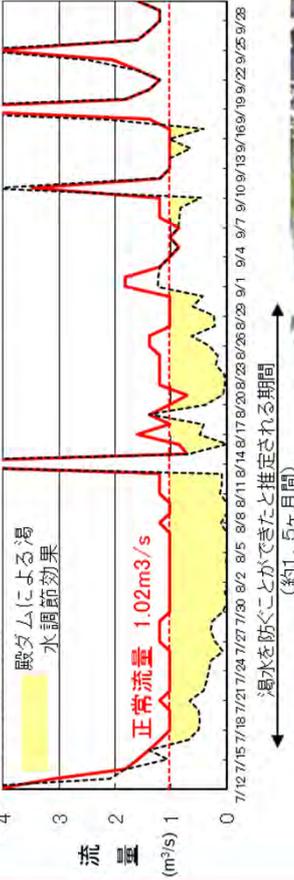
【左岸頂部より望む】



◆ 渇水調節効果

平成24年度、25年度に渇水調節実施

殿ダム流域では、夏季に約1.5ヶ月間に渡って大規模な降雨がありましたが、殿ダムの効果により、ダム下流約10km付近において、正常流量(1.02m³/s)を確保し続けることができました。



平成6年8月 鳥取市玉鉾橋付近(ダムなし)

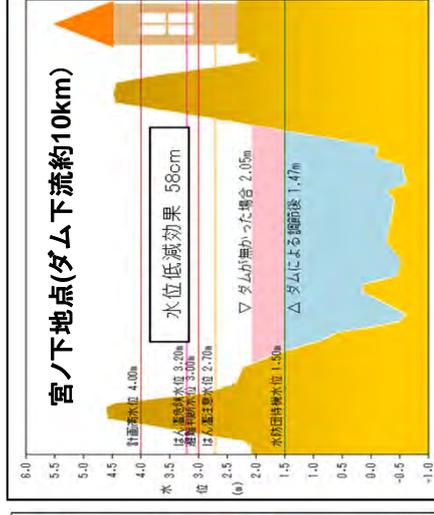
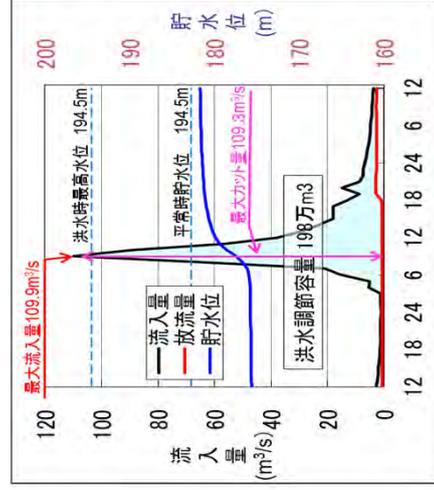


平成25年5月 鳥取市玉鉾橋付近(ダムあり)

◆ 洪水調節効果

現在まで12回の洪水調節実施

平成25年7月31日から8月1日にかけて殿ダムの洪水調節により、宮ノ下地点(ダム下流約10km付近)において約58cmの水位低下ができたものと推定。

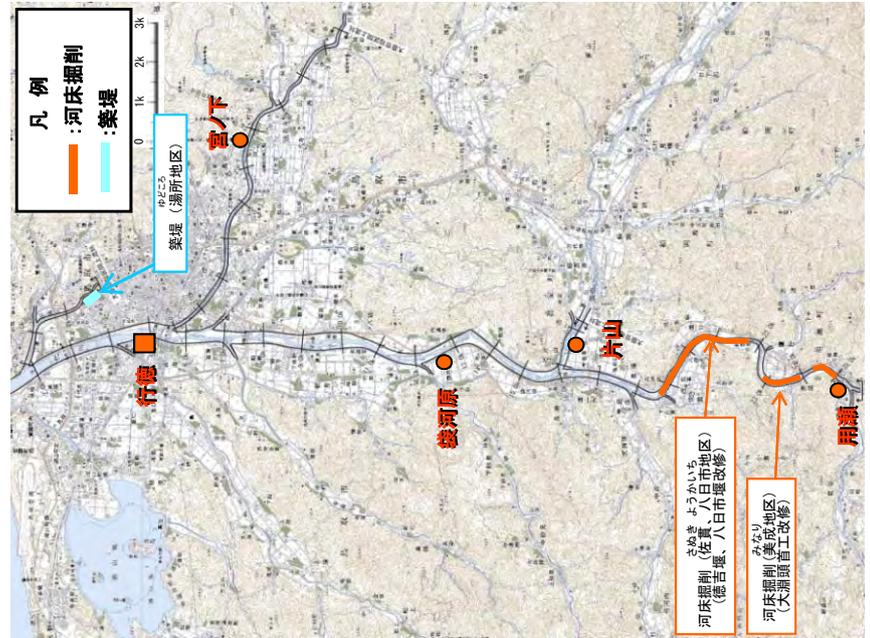
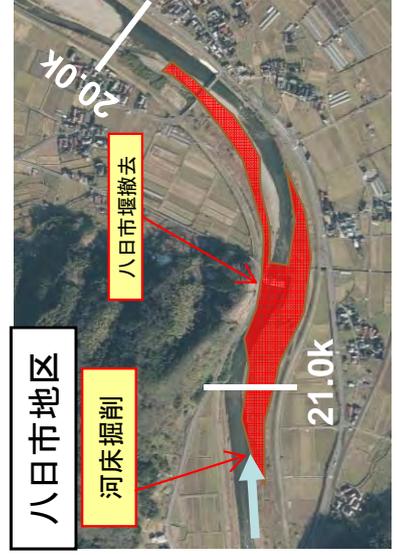
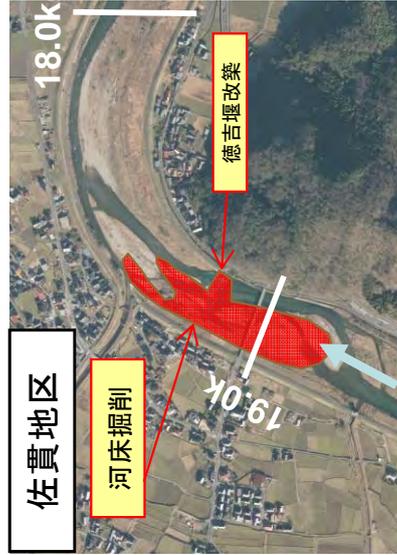
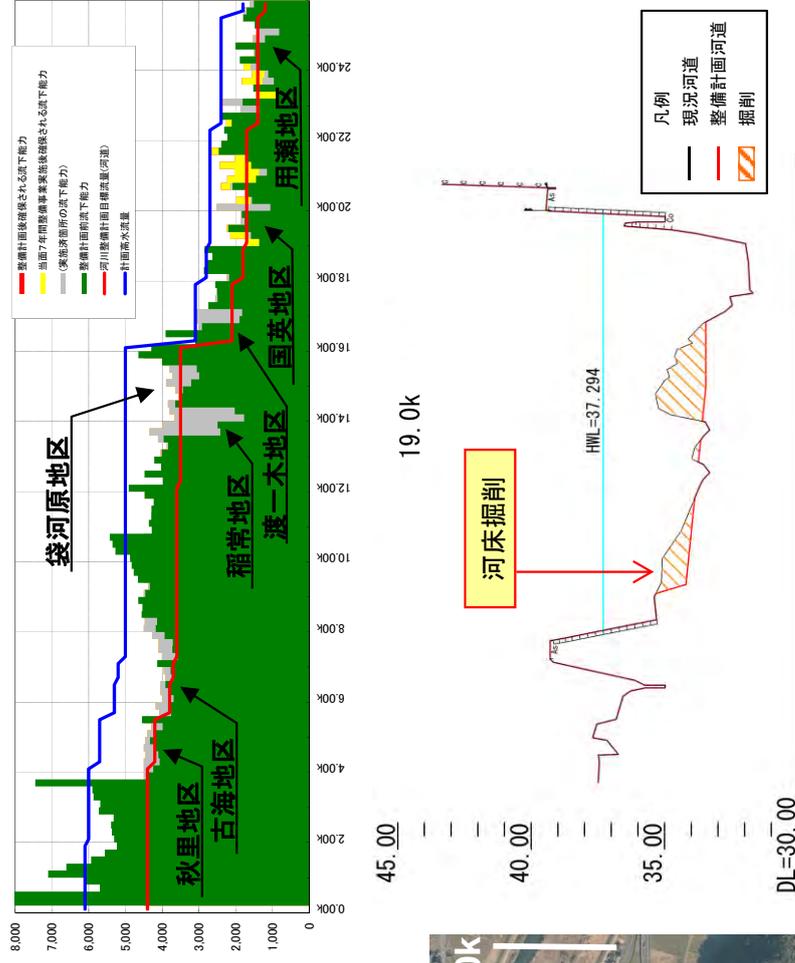


■千代川の今後の主な事業の実施内容は、千代川上流部の河床掘削と湯所地区の築堤、更に堤防浸透対策である。

河床掘削（樹木伐開含む）

【河積確保のための河床掘削を実施する区間】

地区名	区間	備考
佐貫地区 八日市地区	千代川18.9k~21.6k	徳吉堰、八日市堰の改修
美成地区	千代川22.8k~23.8k	大淵頭首工の改修

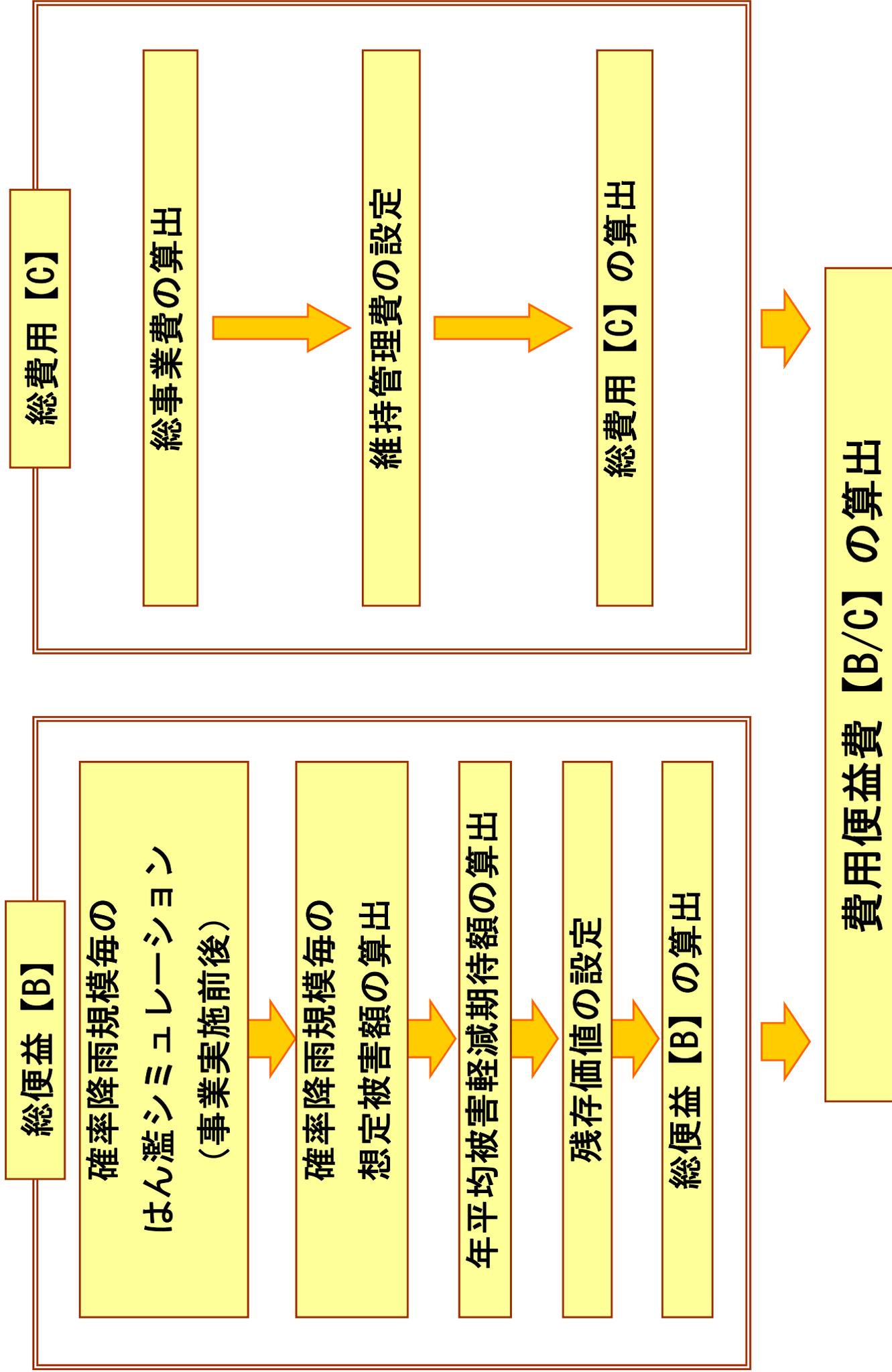


堤防浸透対策

堤防の浸水対策が必要な区間12.3kmのうち、1.1km浸透対策済み。

河川名	堤防強化が必要な区間 (km)	対策済延長 (km)	未対策延長 (km)
千代川	10.6	1.1	9.5
袋川	0.3	0	0.3
新袋川	1.3	0	1.3
八束川	0.1	0	0.1

費用便益比 (B/C) 算出の流れ



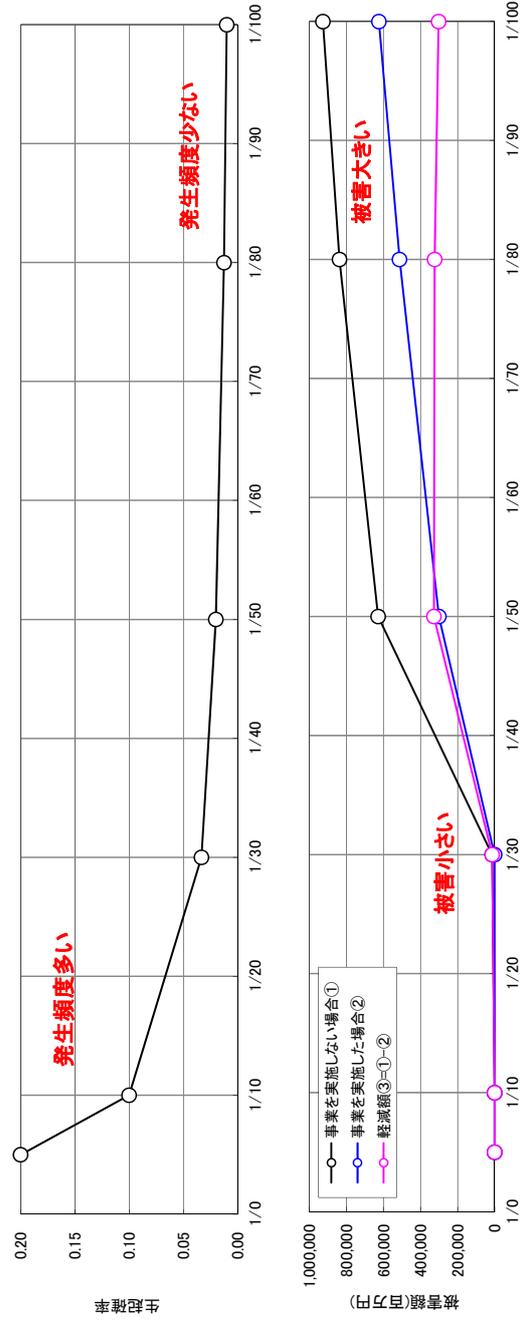
①便益の算出方法

- 計画規模1/100年確率を最大として検討（1/5年、1/10年、1/30年、1/50年、1/80年、1/100年）
- 年平均被害軽減期待額 約59億円

年平均被害
軽減期待額

(単位：百万円)

確率規模	超過確率	被害額		区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②				
1/5	0.2000	0	0	—	—	—	0
1/10	0.1000	110	0	55	0.100	6	6
1/30	0.0333	13,254	0	6,682	0.067	445	451
1/50	0.0200	628,279	300,697	170,418	0.013	2,272	2,723
1/80	0.0125	836,421	512,542	323,880	0.008	2,443	5,166
1/100	0.0100	926,257	624,282	301,974	0.003	782	5,949

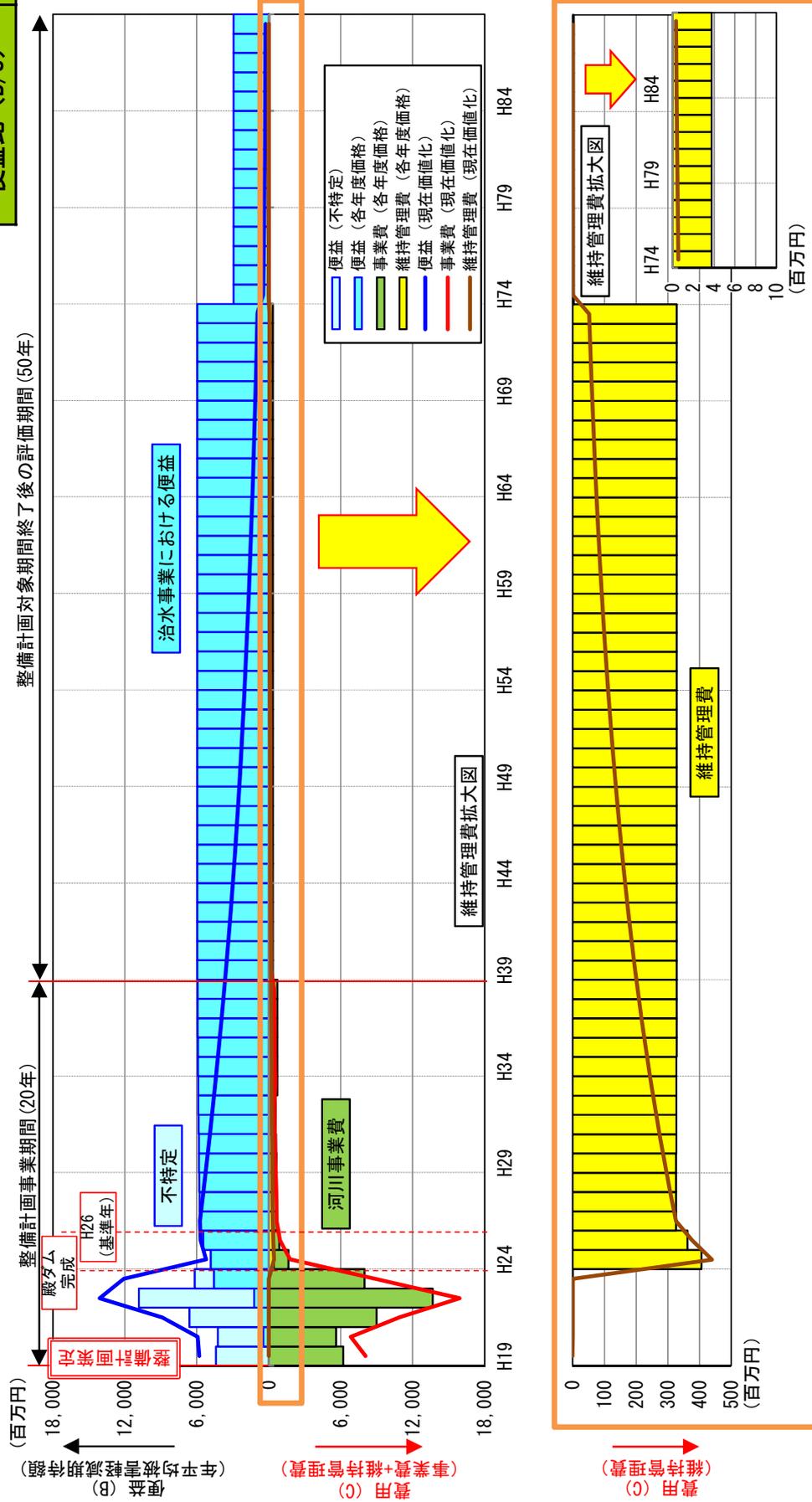


②費用便益比(B/C)の算出

■便益の整理

- ・ ①で算出した評価期間中に発現する便益を、社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計
 - ・ 評価期間後に生じる残存価値を算定
- ### ■費用の整理
- ・ 既投資額についてはデフレーター及び社会的割引率(4%)で割り増しによって現在価値化し、今後見込まれる事業費、維持管理費については社会的割引率(4%)によって割り引いた上で集計

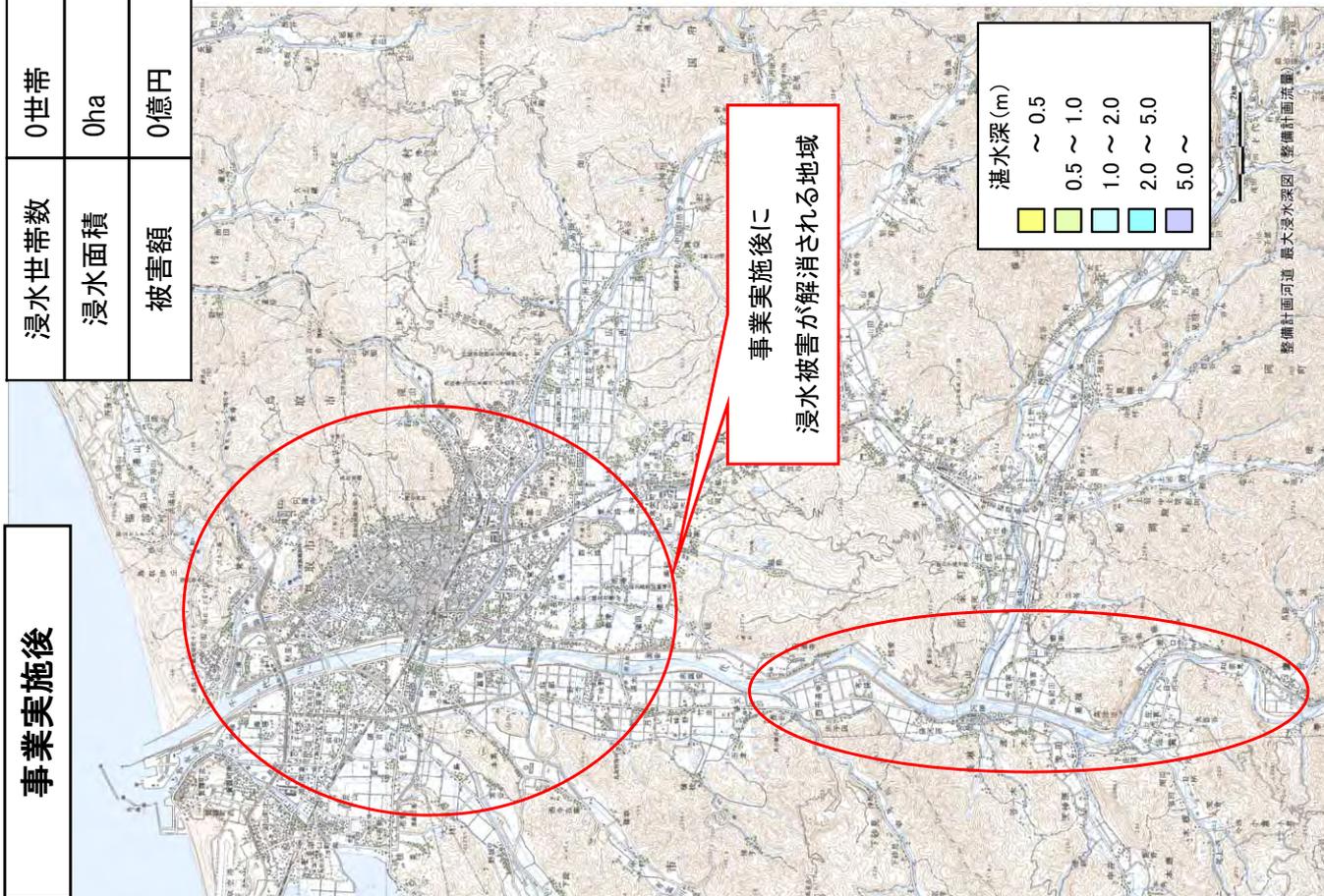
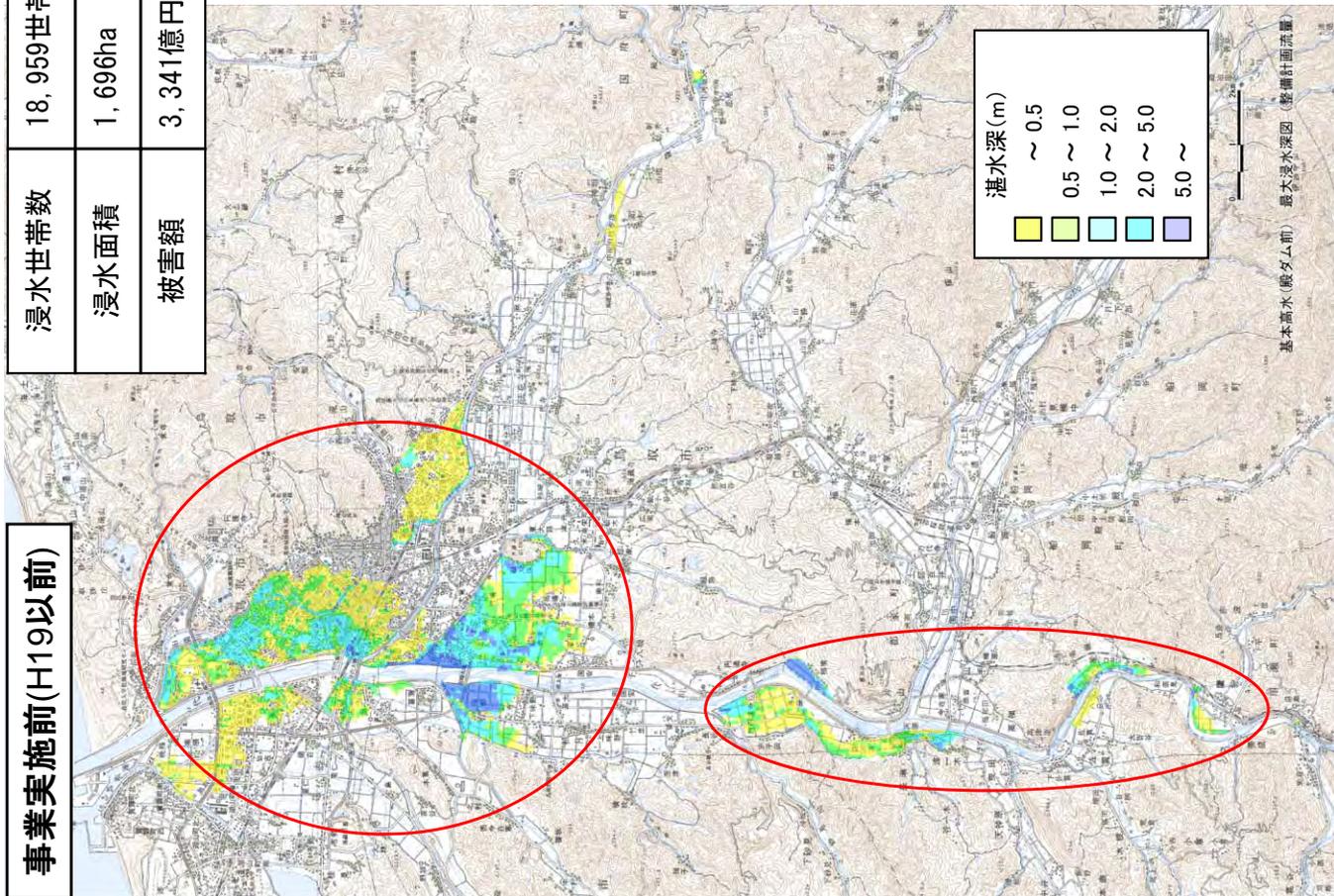
項目	全体事業
便益(B1)	1,930億円
残存価値(B2)	23億円
総便益(B=B1+B2)	1,953億円
建設費(C1)	560億円
維持管理費(C2)	80億円
総費用(C=C1+C2)	640億円
便益比(B/C)	3.1



(例)整備計画目標流量を対象にした被害の軽減状況(左右岸ブロック)

事業実施前(H19以前)	浸水世帯数	18,959世帯
	浸水面積	1,696ha
	被害額	3,341億円

事業実施後	浸水世帯数	0世帯
	浸水面積	0ha
	被害額	0億円



事業実施後に
浸水被害が解消される地域

①便益の算出方法

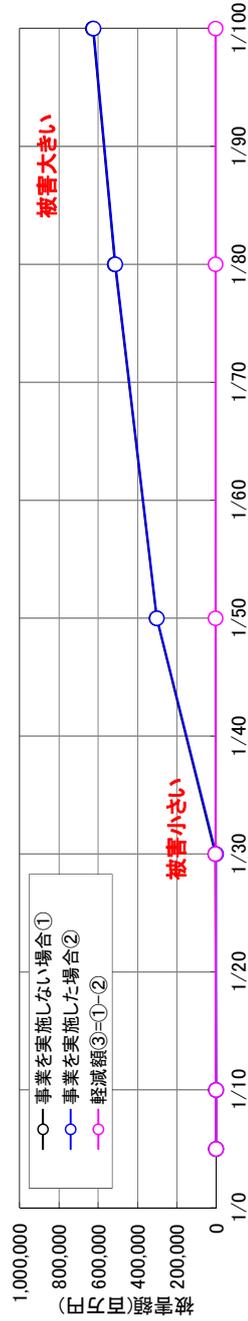
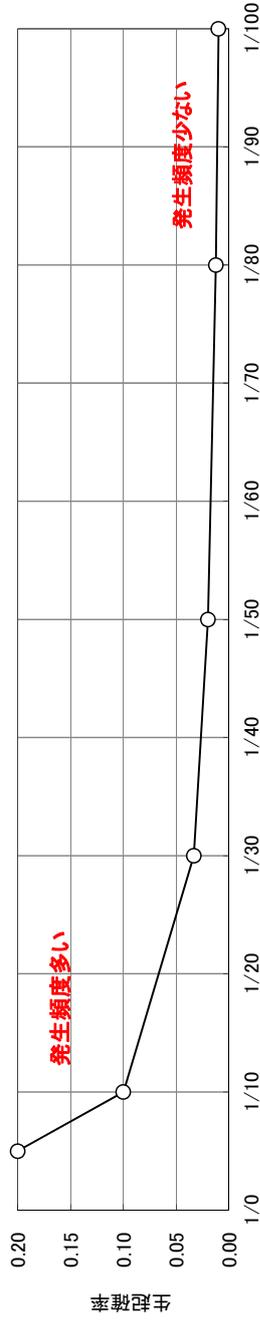
■計画規模1/100年確率を最大として検討（1/5年、1/10年、1/30年、1/50年、1/80年、1/100年）

■年平均被害軽減期待額 2.0億円

（単位：百万円）

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②				
1/5	0.2000	0	0	0	-	-	0	
1/10	0.1000	0	0	0	0.100	0	0	
1/30	0.0333	4,275	0	4,275	0.067	143	143	
1/50	0.0200	302,567	300,697	1,870	0.013	41	183	
1/80	0.0125	515,047	512,542	2,505	0.008	16	200	
1/100	0.0100	626,745	624,282	2,463	0.003	6	206	

年平均被害
軽減期待額

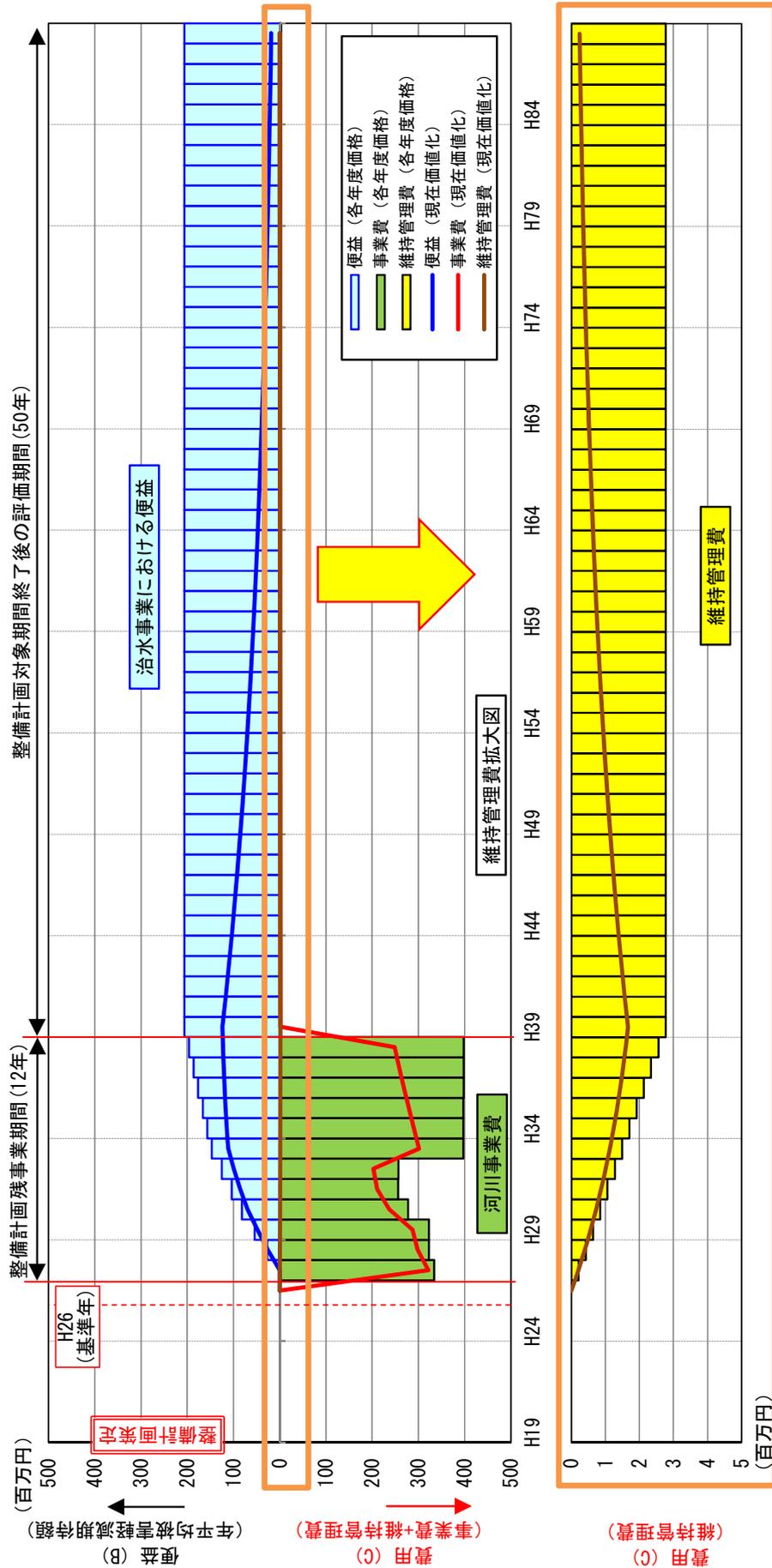


②費用便益比(B/C)の算出

■便益の整理

- ・ ①で算出した評価期間中に発現する便益を、社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計
 - ・ 評価期間後に生じる残存価値を算定
- ### ■費用の整理
- ・ 既投資額についてはデフレレタ及び社会的割引率(4%)で割り増しによって現在価値化し、今後見込まれる事業費、維持管理費については社会的割引率(4%)によって割り引いた上で集計

項目	残事業
便益(B1)	38.0億円
残存価値(B2)	1.6億円
総便益(B=B1+B2)	39.6億円
建設費(C1)	31.9億円
維持管理費(C2)	0.5億円
総費用(C=C1+C2)	32.4億円
便益比(B/C)	1.2



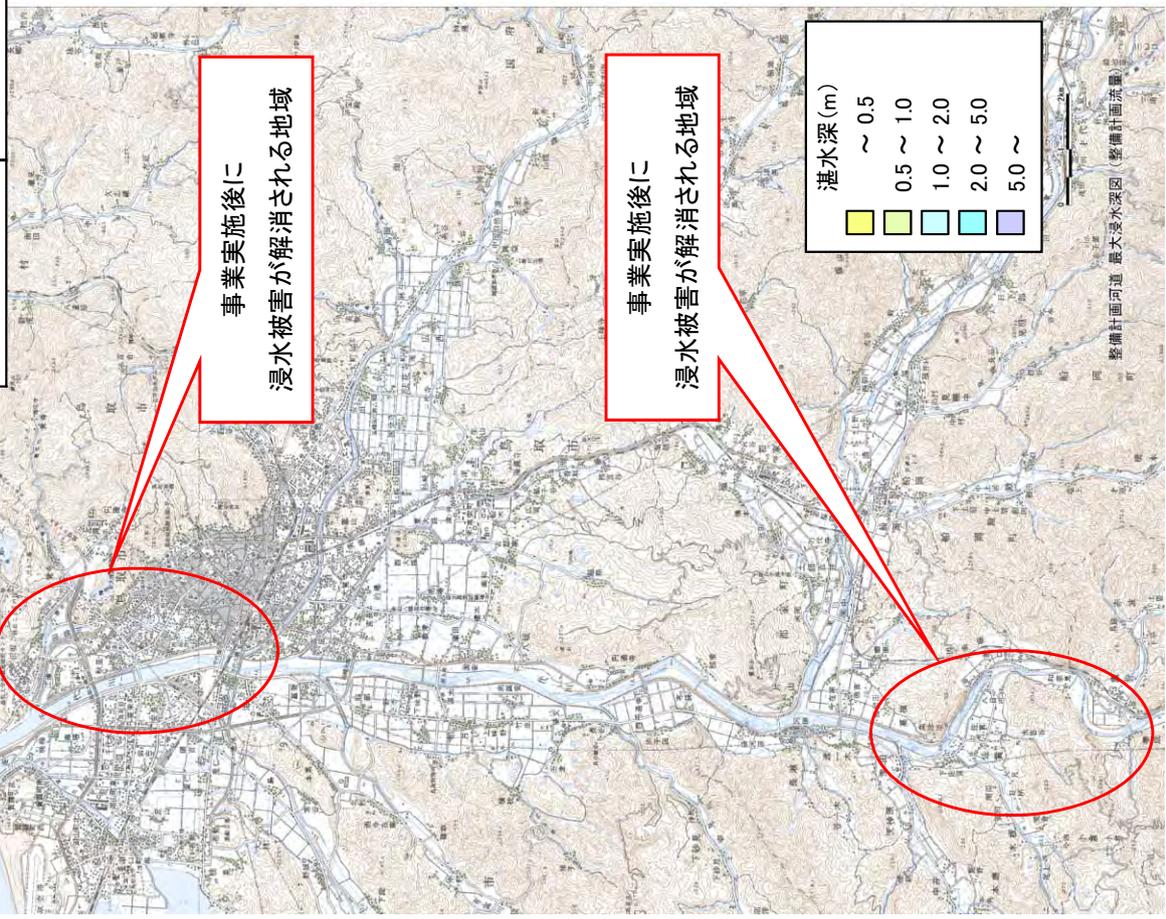
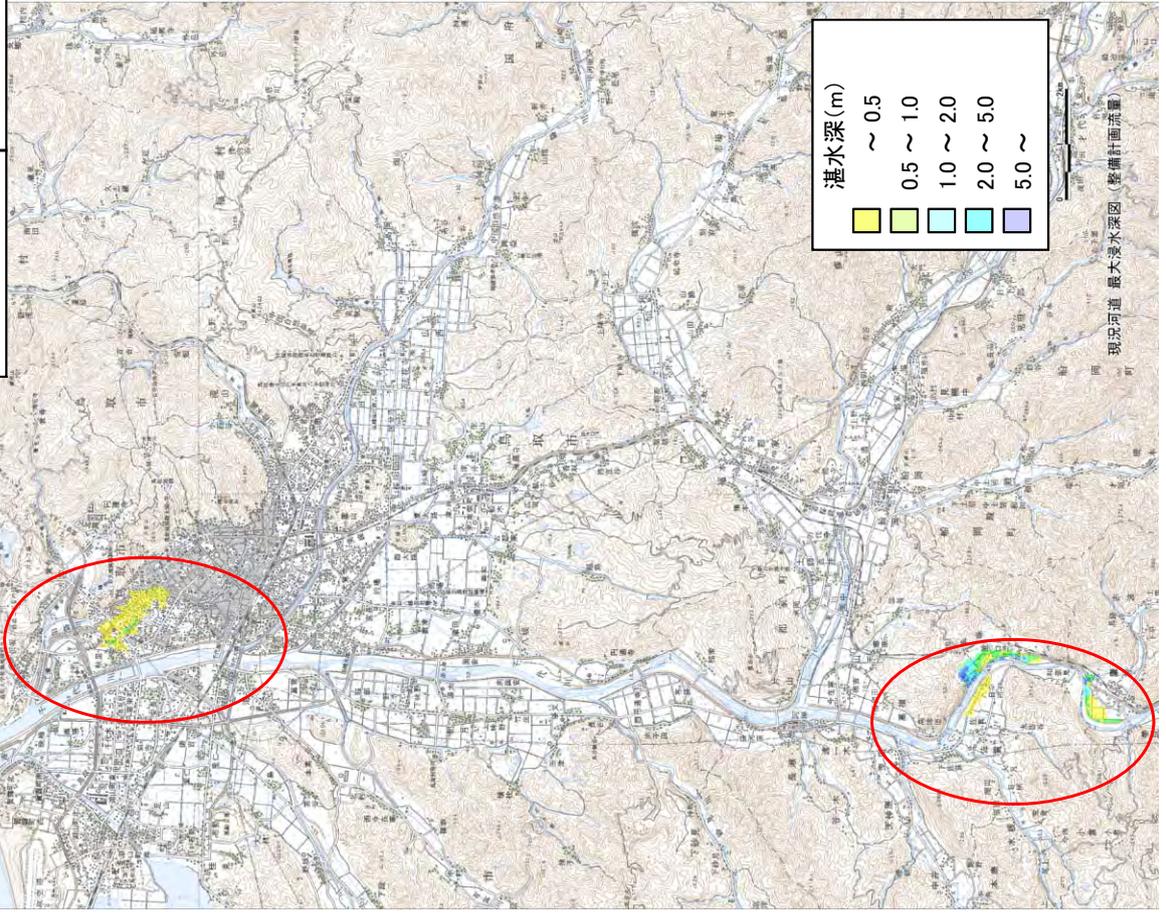
(例)整備計画目標流量を対象にした被害の軽減状況(左右岸ブロック)

事業実施前(H26時点)

浸水世帯数	1,636世帯
浸水面積	120ha
被害額	99億円

事業実施後

浸水世帯数	0世帯
浸水面積	0ha
被害額	0億円



①便益の算出方法

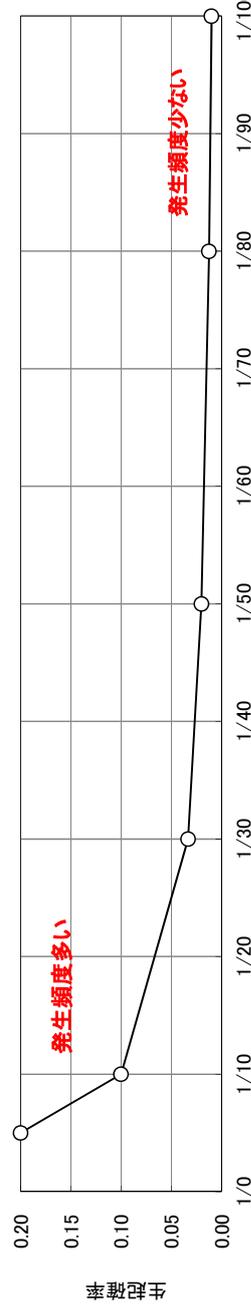
■計画規模1/100年確率を最大として検討（1/5年、1/10年、1/30年、1/50年、1/80年、1/100年）

■年平均被害軽減期待額 1.5億円

(単位：百万円)

確率規模	超過確率	被害額			年間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②				
1/5	0.2000	0	0	0	-	-	0	
1/10	0.1000	0	0	0	0.100	0	0	
1/30	0.0333	4,275	1,489	2,786	0.067	93	93	
1/50	0.0200	302,567	300,697	1,870	0.013	31	124	
1/80	0.0125	515,047	512,542	2,505	0.008	16	140	
1/100	0.0100	626,745	624,282	2,463	0.003	6	147	

年平均被害
軽減期待額



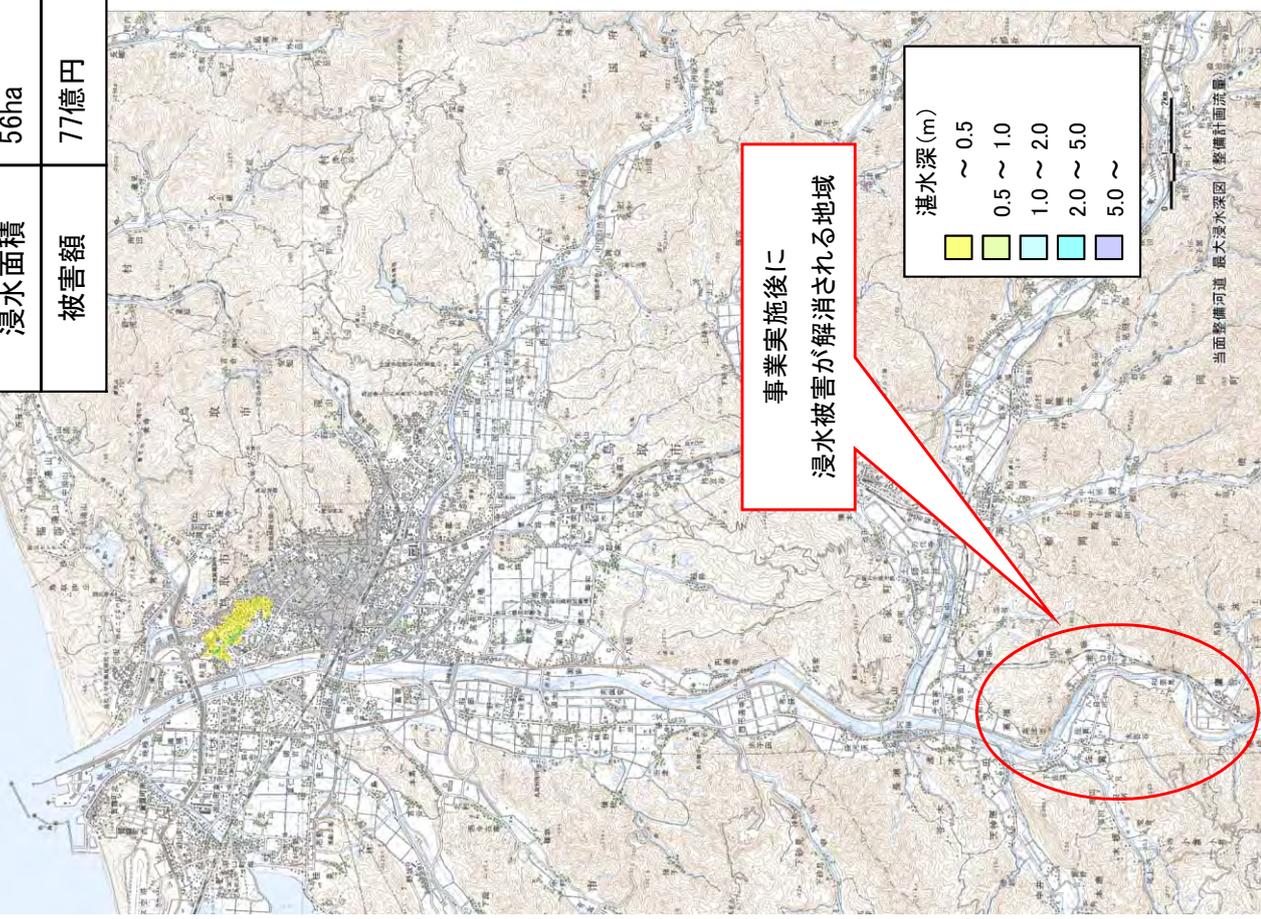
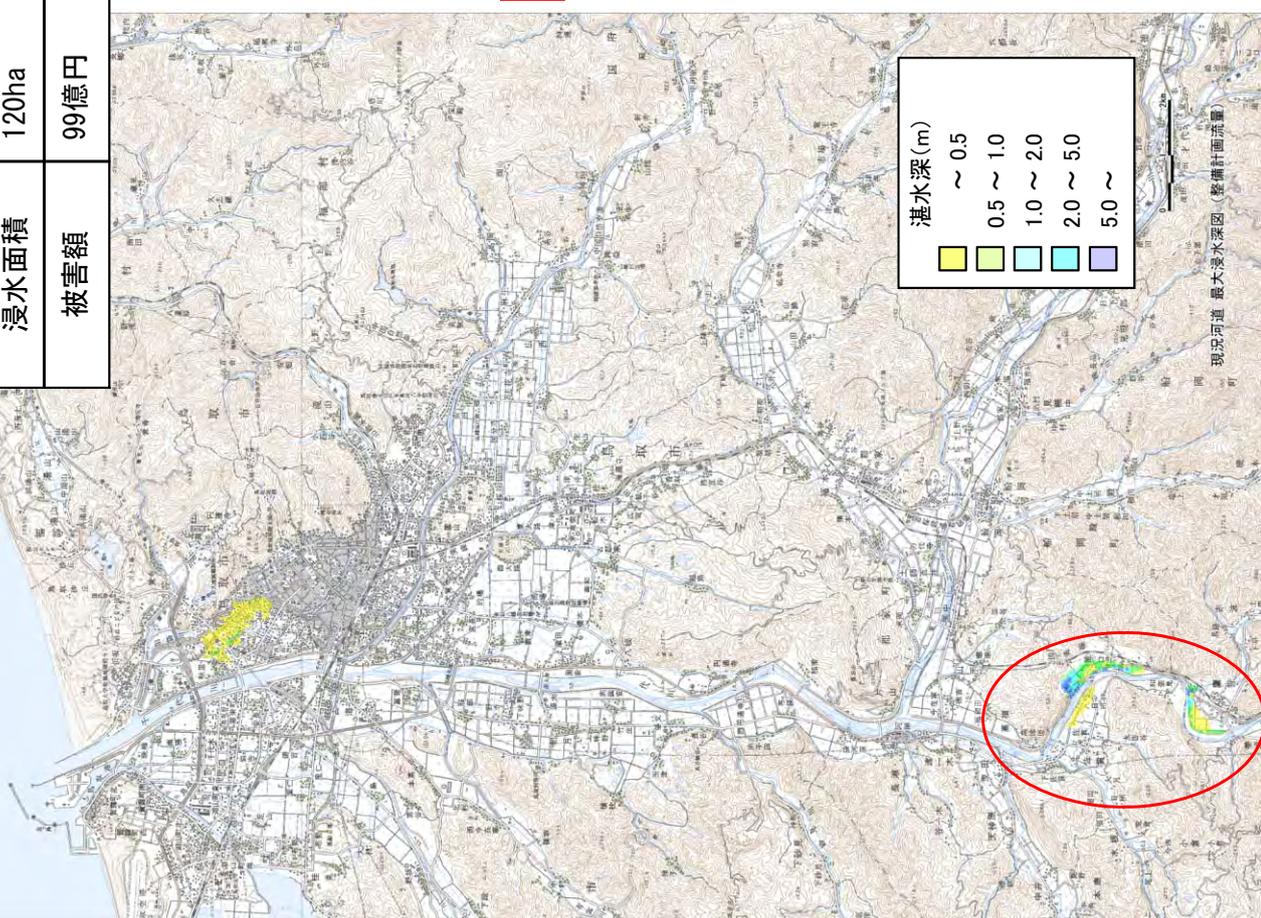
(例)整備計画目標流量を対象にした被害の軽減状況(左右岸ブロック)

事業実施前(H26時点)

浸水世帯数	1,636世帯
浸水面積	120ha
被害額	99億円

事業実施後

浸水世帯数	1,579世帯
浸水面積	56ha
被害額	77億円



1. 再評価の視点

①事業の必要性等の視点

1)事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 流域内の人口に大きな変化は見られない、重要な施設としてJ R山陰本線、JR因美線、一般国道9号、一般国道29号、一般国道53号などの交通動脈や鳥取県庁、鳥取市役所などの公共施設を有している。
- 近年でも洪水被害を受けており、治水事業の更なる要望は強い。

2)事業の投資効果

- 費用便益費 (H26時点) 全体事業(B/C)=3.1 残事業(B/C)=1.2 当面7年間(B/C)=1.9

3)事業の進捗状況

- 平成19年5月16日千代川水系河川整備計画(国管理区間) 策定。
- 整備計画対象期間概ね20年を目標に事業を遂行。
- 平成24年3月に殿ダムが完成。
- 残事業は、上流部の流下能力対策(堰改築および河道掘削)。

②事業の進捗の見込み

- 住民意見、関係自治体の長並びに関係機関の意見を伺い策定していることから、今後の円滑な事業進捗が見込まれる。
- 千代川上流の佐貫・八日市地区の河道掘削に着手しており、順調に進捗している。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性

- 環境に配慮して事業を進め、より一層事業効果の発現を図るとともに、今後河道掘削が主な工種となることから、圏域で実施される他工事への建設残土の流用等により、さらなるコスト縮減に努める。
- 事業の投資効果が再確認できたことから、代替案を検討する必要性が無いと考える。

2. 県への意見照会結果

- 鳥取県知事の意見：対応方針(原案)については妥当である。

【今後の対応方針(原案)】

- 上記より、千代川水系河川整備計画対象区間において、治水安全度向上の必要性、費用対効果、地元の協議体制等を鑑み、**事業継続が妥当**。
- 今後の詳細な設計段階において、さらなるコスト縮減を図るとともに、環境にも配慮して事業を進め、より一層の事業効果の発現に努める。

■ 前回評価時との比較

	前回評価(H23報告)	今回評価	備考
事業諸元	河床掘削、築堤、護岸、樋門、殿ダム等	同左	
事業期間	平成19年度～平成38年度末(予定) (20カ年)	同左	
総事業費	537億円	487億円	<ul style="list-style-type: none"> ・前回費用対効果分析より事業の進捗(千代川中下流部ブロックの河川整備が完了) ・整備スケジュールと費用の見直し等
総便益 (B)	1,659億円	1,953億円	<ul style="list-style-type: none"> ・資産データの更新 ・整備スケジュールと費用の見直し等
総費用 (C)	623億円	640億円	<ul style="list-style-type: none"> ・整備スケジュールと費用の見直し等
費用対効果 (B/C)	2.7	3.1	

◆残事業費、残工期、資産を個別に±10%変動させて、費用対便益比(B/C)を算定し、感度分析を行った。

千代川直轄河川改修事業の費用対便益比(B/C)							
	基本	残事業費		残工期		資産	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
全体事業	3.05	3.03	3.07	3.06	3.06	3.28	2.82
残事業	1.22	1.12	1.35	1.24	1.20	1.34	1.19
当面事業	1.87	1.71	2.07	1.86	1.86	2.05	1.69

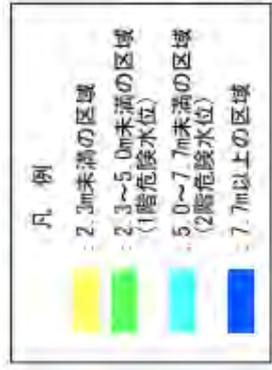
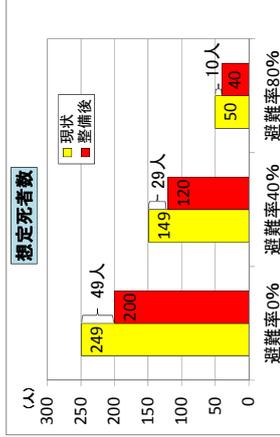
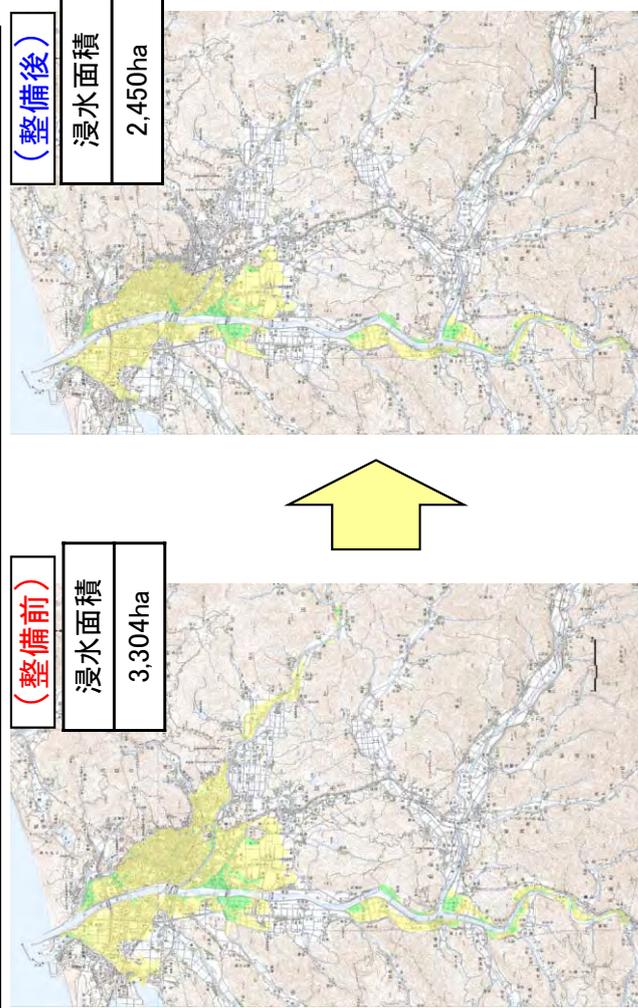
■ 「水害の被害指標分析の手引き」に準じて河川整備による「人的被害」と「ライフラインの停止による波及被害」の軽減効果を算定
 ■ 対象洪水は、計画規模となる1/100確率の洪水に対して評価を実施
 ■ 計画規模となる1/100確率の洪水が発生した場合、事業実施によって千代川流域で想定死者数が29人（避難率40%）、電力の停止による影響人口が17,917人軽減されます。

想定死者数

「想定死者数」の考え方

浸水による想定死者数を避難率別に推計する。
 ・計算メッシュ毎に、年齢別（65歳以上、未満）、居住する住宅の階数別（1階、2階、3階以上）に分類した人口に危険度を乗じた値の総和から想定死者数を算出する。
 ・既往水害における避難率は大きな幅があるため、避難率は0%、40%、80%の3つのケースを設定する。

計画規模となる1/100確率の洪水における想定死者数

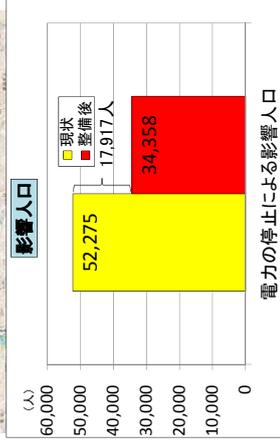
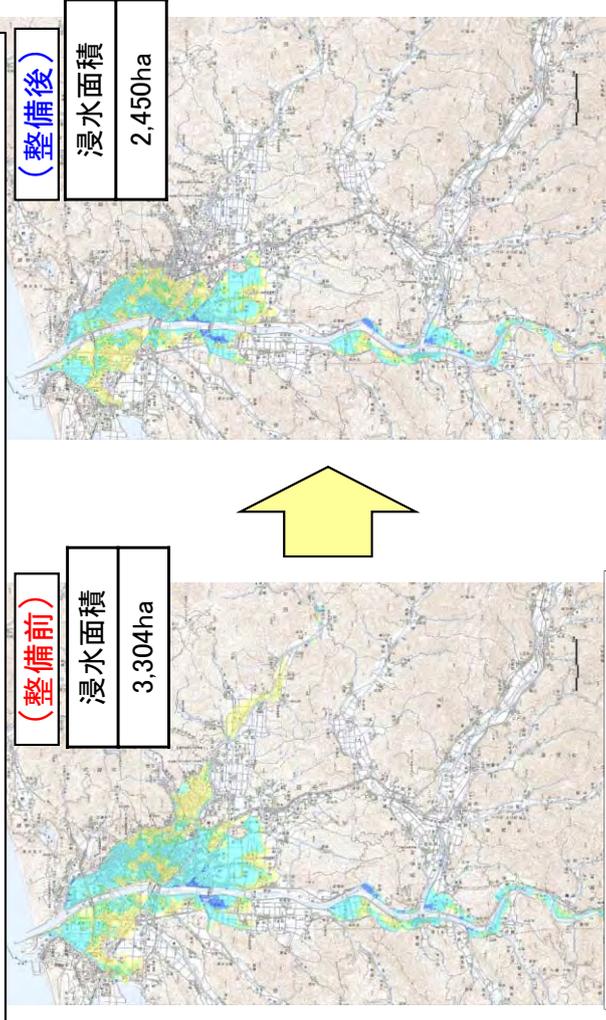


電力の停止による影響人口

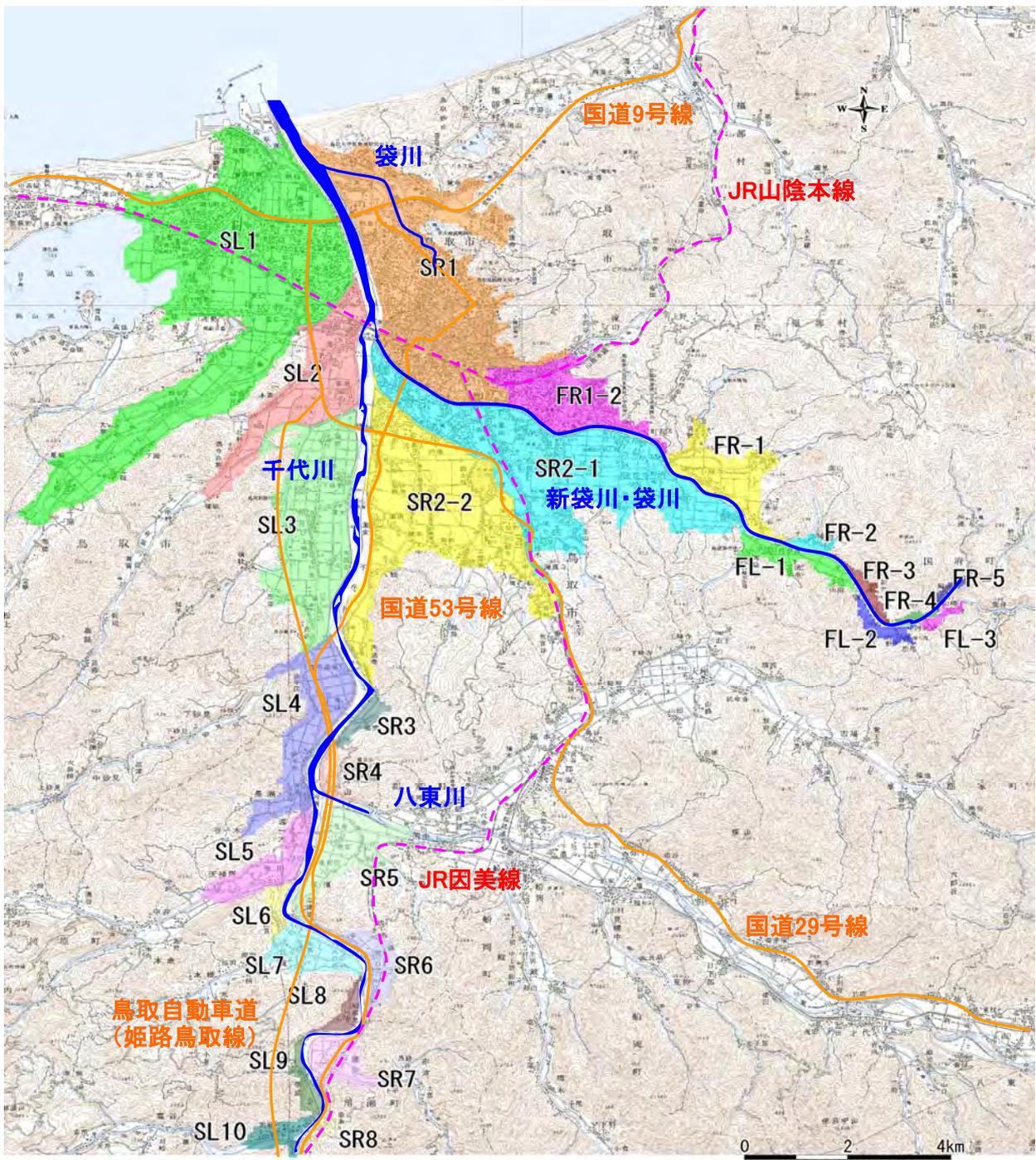
「電力が停止する浸水深」の考え方

浸水により停電が発生する住宅等の居住者数を推計する。
 ・浸水深70cmでコンセント（床高50cm＋コンセント設置高20cm）に達し、屋内配線が停電する。
 ・浸水深100cm以上で、地上に設置された受変電設備（6,600V等の高圧で受電した電気を使用に適した電圧まで降下させる設備）及び地中線と接続された路上開閉器が浸水するため、集合住宅等の棟全体が停電する可能性がある。
 ・浸水深340cm以上で、受変電設備等の浸水により、棟全体が停電とされない集合住宅においては、浸水深に応じて階数毎に停電が発生する。

計画規模となる1/100確率の洪水における電力の停止による影響人口



千代川直轄河川改修事業
〔費用便益比（B／C）算定等資料〕



知基ブロック	ブロック面積 (ha)	一般資産等基礎数量										一般資産額							農作物資産			備考
		人口 (人)	世帯数 (世帯)	事業所 (社)	従業者数 (産業別種別に に算出)	農漁家数 (世帯)	延床面積 (㎡)	水田面積 (a)	畑面積 (a)	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計	一般 資産額等 合計		
												償却	在庫	償却	在庫							
SL1	1,888	27,643	12,557	1,492	16,879	392	2,319,384	62,900	11,400	367,854	184,533	49,003	28,916	154	715	631,176	773	399	1,171	632,347		
SL2	423	3,855	1,504	231	3,836	75	280,092	17,025	0	44,423	22,099	14,858	11,561	29	136	93,106	209	0	209	93,315		
SL3	614	3,571	856	95	1,066	106	160,413	40,350	600	25,442	12,580	2,115	1,702	42	193	42,074	496	21	517	42,591		
SL4	323	2,215	640	85	720	63	125,045	16,300	900	19,832	9,399	1,760	1,119	25	114	32,248	200	31	232	32,480		
SL5	157	746	236	49	426	31	51,436	6,975	1,829	8,158	3,474	1,074	617	12	56	13,391	86	64	150	13,540		
SL6	42	428	126	15	62	9	25,435	1,150	600	4,034	1,848	181	145	3	16	6,228	14	21	35	6,263		
SL7	124	493	139	21	111	26	33,454	6,375	2,000	5,306	2,046	216	146	10	47	7,771	78	70	148	7,920		
SL8	38	88	27	0	0	0	5,696	1,350	300	903	397	0	0	18	18	1,322	17	10	27	1,349		
SL9	48	119	34	3	12	7	7,215	1,000	600	1,144	502	26	23	3	13	1,711	12	21	33	1,744		
SL10	59	396	122	20	160	11	22,877	1,375	200	3,628	1,791	298	139	20	41	5,880	17	7	24	5,904		
SR1	1,156	48,918	20,155	4,262	38,454	252	3,784,797	5,400	3,975	600,269	296,196	115,551	47,101	460	99	1,059,675	66	139	205	1,059,881		
SR2-1	1,014	24,116	9,006	745	7,034	254	1,659,650	39,825	2,225	263,220	132,356	21,793	15,537	463	100	433,469	489	78	567	434,036		
SR2-2	945	10,739	3,735	471	4,974	185	704,564	43,725	1,425	111,744	54,886	25,498	12,996	338	73	205,534	537	50	587	206,121		
SR3	42	94	26	1	26	5	4,698	1,700	200	745	386	28	12	9	12	1,181	21	28	28	1,209		
SR4	34	29	8	1	2	2	4,223	600	200	670	123	2	1	2	1	800	7	7	14	814		
SR5	238	859	234	22	233	48	47,733	12,625	550	7,570	3,441	524	269	87	19	11,910	155	19	174	12,084		
SR6	102	288	67	3	20	16	17,086	5,250	750	2,710	900	17	6	20	6	3,758	64	26	91	3,849		
SR7	119	391	170	34	171	25	35,494	5,200	829	5,629	2,493	454	383	45	10	9,016	64	29	93	9,109		
SR8	38	767	271	72	410	5	57,712	0	375	9,153	4,072	1,168	892	8	2	15,295	0	13	13	15,308		
FL-1	90	247	68	6	34	19	12,149	6,625	25	1,927	994	90	120	35	8	3,174	81	8	82	3,256		
FL-2	38	67	21	1	5	1	7,214	2,700	25	1,144	310	1	0	9	2	1,467	33	1	34	1,501		
FL-3	17	72	19	0	0	0	2,657	825	0	421	279	0	0	10	10	713	10	0	10	723		
FR1-2	278	12,580	4,763	342	3,462	69	811,802	575	100	128,752	69,999	10,166	7,551	126	27	216,621	7	3	11	216,631		
FR-1	213	1,113	344	53	373	42	69,237	11,650	625	10,981	5,055	1,359	973	76	17	18,461	143	22	165	18,626		
FR-2	22	131	35	2	3	2	4,747	1,375	0	753	515	8	1	18	4	1,299	17	0	17	1,319		
FR-3	33	41	10	0	0	0	2,230	2,350	0	354	148	0	0	4	1	506	29	0	29	535		
FR-4	13	18	6	3	8	2	3,037	550	0	482	84	14	3	3	1	587	7	0	7	593		
FR-5	13	3	1	1	1	1	0	475	0	75	13	2	0	0	0	92	0	0	0	92		
合計	8,124	140,203	55,186	8,029	78,409	1,676	10,260,550	295,775	29,725	1,627,323	811,010	246,206	130,216	3,052	659	2,818,465	3,633	1,040	4,673	2,823,138		

Table with 20 columns: 危険ブロック, 家屋, 家屋用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水櫃, 爆発物, 小計, 公共土木施設等資産, 災害停止損失, 清掃活動費, 家庭における応急対策費, 小計, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考. Rows include SI1-SI10, SE1-SE2, SR1-SR9, RI1-RI5, and 合計.

Table with 20 columns: 危険ブロック, 家屋, 家屋用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水櫃, 爆発物, 小計, 公共土木施設等資産, 災害停止損失, 清掃活動費, 家庭における応急対策費, 小計, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考. Rows include SI1-SI10, SE1-SE2, SR1-SR9, RI1-RI5, and 合計.

Table with 20 columns: 危険ブロック, 家屋, 家屋用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水櫃, 爆発物, 小計, 公共土木施設等資産, 災害停止損失, 清掃活動費, 家庭における応急対策費, 小計, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考. Rows include SI1-SI10, SE1-SE2, SR1-SR9, RI1-RI5, and 合計.

Table with 20 columns: 危険ブロック, 家屋, 家屋用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水櫃, 爆発物, 小計, 公共土木施設等資産, 災害停止損失, 清掃活動費, 家庭における応急対策費, 小計, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考. Rows include SI1-SI10, SE1-SE2, SR1-SR9, RI1-RI5, and 合計.

Table with 20 columns: 危険ブロック, 家屋, 家屋用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水櫃, 爆発物, 小計, 公共土木施設等資産, 災害停止損失, 清掃活動費, 家庭における応急対策費, 小計, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考. Rows include SI1-SI10, SE1-SE2, SR1-SR9, RI1-RI5, and 合計.

Table with 20 columns: 危険ブロック, 家屋, 家屋用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水櫃, 爆発物, 小計, 公共土木施設等資産, 災害停止損失, 清掃活動費, 家庭における応急対策費, 小計, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考. Rows include SI1-SI10, SE1-SE2, SR1-SR9, RI1-RI5, and 合計.

Table 1019-1031: 経費別 (事業活動用 給付金有り) 水系名: 千代川水系. Columns include 危険ブロック, 家屋, 家庭用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水船, 爆発物, 小計, 公共土木施設等被害者, 被害者停止損失, 清掃活動費, 家庭における代償活動費, 小計, 事業所における応急対策費, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考.

Table 1019-1032: 経費別 (事業活動用 給付金有り) 水系名: 千代川水系. Columns include 危険ブロック, 家屋, 家庭用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水船, 爆発物, 小計, 公共土木施設等被害者, 被害者停止損失, 清掃活動費, 家庭における代償活動費, 小計, 事業所における応急対策費, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考.

Table 1019-1033: 経費別 (事業活動用 給付金有り) 水系名: 千代川水系. Columns include 危険ブロック, 家屋, 家庭用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水船, 爆発物, 小計, 公共土木施設等被害者, 被害者停止損失, 清掃活動費, 家庭における代償活動費, 小計, 事業所における応急対策費, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考.

Table 1019-1034: 経費別 (事業活動用 給付金有り) 水系名: 千代川水系. Columns include 危険ブロック, 家屋, 家庭用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水船, 爆発物, 小計, 公共土木施設等被害者, 被害者停止損失, 清掃活動費, 家庭における代償活動費, 小計, 事業所における応急対策費, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考.

Table 1019-1035: 経費別 (事業活動用 給付金有り) 水系名: 千代川水系. Columns include 危険ブロック, 家屋, 家庭用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水船, 爆発物, 小計, 公共土木施設等被害者, 被害者停止損失, 清掃活動費, 家庭における代償活動費, 小計, 事業所における応急対策費, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考.

Table 1019-1036: 経費別 (事業活動用 給付金有り) 水系名: 千代川水系. Columns include 危険ブロック, 家屋, 家庭用品, 事業用資産, 備品, 備品, 小計, 水船, 爆発物, 小計, 公共土木施設等被害者, 被害者停止損失, 清掃活動費, 家庭における代償活動費, 小計, 事業所における応急対策費, 事業所における応急対策費, 小計, 合計, 備考.

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名：千代川 河川名：千代川、袋川、新袋川・袋川、八東川
 対象河道：H19年度河道（貯ダム有り）→整備計画河道

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害額減期待額	備考
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1/5	0.2000	0	0	0	—	—	0		
1/10	0.1000	110	0	110	55	0.100	6		
1/30	0.0333	13,241	0	13,241	6,675	0.067	445	451	
1/50	0.0200	434,106	300,697	133,409	73,325	0.013	978	1,428	
1/80	0.0125	672,376	512,542	159,834	146,622	0.008	1,100	2,528	
1/100	0.0100	781,081	624,282	156,799	158,317	0.003	396	2,924	

①全体事業 (H19～H38)

(単位：百万円)

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名：千代川 河川名：千代川、袋川、新袋川・袋川、八東川
 対象河道：H19年度河道（貯ダム無し）→整備計画河道

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害額減期待額	備考
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1/5	0.2000	0	0	0	—	—	0		
1/10	0.1000	110	0	110	55	0.100	6		
1/30	0.0333	13,254	0	13,254	6,682	0.067	445	451	
1/50	0.0200	628,279	300,697	327,582	170,418	0.013	2,272	2,723	
1/80	0.0125	836,421	512,542	323,880	325,731	0.008	2,443	5,166	
1/100	0.0100	926,257	624,282	301,974	312,927	0.003	782	5,949	

①全体事業 (H19～H38)

(単位：百万円)

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名：千代川 河川名：千代川、袋川、新袋川・袋川、八東川
 対象河道：H19年度河道（貯ダム有り）→現況H26末河道（貯ダム有り）

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害額減期待額	備考
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1/5	0.2000	0	0	0	—	—	0		
1/10	0.1000	110	0	110	55	0.100	6		
1/30	0.0333	13,241	4,275	8,965	4,538	0.067	303	308	
1/50	0.0200	434,106	302,567	131,538	70,252	0.013	937	1,245	
1/80	0.0125	672,376	515,047	157,329	144,434	0.008	1,083	2,328	
1/100	0.0100	781,081	626,745	154,336	155,833	0.003	390	2,718	

①全体事業 (H19～H38)

(単位：百万円)

②残事業 (H26～H38)

様式-4 年平均被害軽減期待額 水系名：千代川 河川名：千代川、袋川、新袋川・袋川、八東川 (単位：百万円)

対象河道：現況H26年末河道→整備計画河道

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額	備考
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1/5	0.2000	0	0	0	—	—	0		
1/10	0.1000	0	0	0	0	0	0		
1/30	0.0333	4,275	0	4,275	2,138	143	143		
1/50	0.0200	302,567	300,697	1,870	3,073	41	183		
1/80	0.0125	515,047	512,542	2,505	2,188	16	200		
1/100	0.0100	626,745	624,282	2,463	2,484	6	206		

③当面事業 (H27～H32)

様式-4 年平均被害軽減期待額 水系名：千代川 河川名：千代川、袋川、新袋川・袋川、八東川 (単位：百万円)

対象河道：現況H26年末河道→整備計画河道

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額	備考
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1/5	0.2000	0	0	0	—	—	0		
1/10	0.1000	0	0	0	0	0	0		
1/30	0.0333	4,275	1,489	2,786	1,393	93	93		
1/50	0.0200	302,567	300,697	1,870	2,328	31	124		
1/80	0.0125	515,047	512,542	2,505	2,188	16	140		
1/100	0.0100	626,745	624,282	2,463	2,484	6	147		

年次	年度	t	現在価値 換算率	治水事業指数 (河川)	治水事業指数 (河川総合)	便益【単位：百万円】				費用【単位：百万円】				費用 B/C	純現在価値 B-C								
						河川	ダム(洪水調節)	ダム(不特定)	残存価値 (河川)	残存価値 (ダム)	合計(河川+ダム)	建設費合計③	維持費合計④										
既往 投資額	H19	-7	1.316	1.003	0.985	0	0	4,404	5,795	0	8,065	6,204	0	6,204	8,065								
	H20	-6	1.265	0.974	0.964	453	0	4,228	5,350	0	6,854	5,615	0	5,615	6,854								
	H21	-5	1.217	1.005	0.996	713	0	6,608	8,040	0	10,912	8,996	0	8,996	10,912								
	H22	-4	1.170	1.004	0.992	1,231	0	10,828	12,667	0	15,897	13,689	1	13,690	15,897								
	H23	-3	1.125	0.991	0.986	1,539	3,025	3,403	8,858	1	13,689	7,981	1	7,982	8,859								
	H24	-2	1.082	1.000	1.000	1,806	3,025	3,272	1,344	406	1,344	1,243	439	1,649	1,783								
	H25	-1	1.040	1.000	1.000	2,447	3,025	3,146	546	376	546	525	376	887	922								
	H26	0	1.000	1.000	1.000	2,718	3,025	3,025	323	326	323	323	326	649	649								
	H27	1	0.962	1.000	1.000	2,740	3,025	2,909	321	313	321	334	313	660	634								
	H28	2	0.925	1.000	1.000	2,764	3,025	2,797	298	301	298	322	301	649	600								
	H29	3	0.889	1.000	1.000	2,786	3,025	2,689	287	290	287	322	290	649	577								
	H30	4	0.855	1.000	1.000	2,809	3,025	2,586	277	279	277	277	279	603	515								
	H31	5	0.822	1.000	1.000	2,828	3,025	2,486	210	268	255	255	268	582	478								
	H32	6	0.790	1.000	1.000	2,846	3,025	2,391	202	258	202	255	258	582	460								
	H33	7	0.760	1.000	1.000	2,864	3,025	2,299	300	248	300	327	248	722	549								
	H34	8	0.731	1.000	1.000	2,874	3,025	2,210	289	239	289	395	239	723	528								
	H35	9	0.703	1.000	1.000	2,884	3,025	2,125	278	230	278	395	230	723	508								
	H36	10	0.676	1.000	1.000	2,894	3,025	2,044	267	221	267	395	221	723	488								
	H37	11	0.650	1.000	1.000	2,904	3,025	1,965	257	213	257	395	213	723	470								
	H38	12	0.625	1.000	1.000	2,914	3,025	1,889	247	205	247	395	205	723	452								
	H39	13	0.601	1.000	1.000	2,924	3,025	1,817	197	197	197	328	197	328	197								
	H40	14	0.577	1.000	1.000	2,924	3,025	1,747	189	189	189	328	189	328	189								
	H41	15	0.555	1.000	1.000	2,924	3,025	1,680	182	182	182	328	182	328	182								
	H42	16	0.534	1.000	1.000	2,924	3,025	1,615	175	175	175	328	175	328	175								
	H43	17	0.513	1.000	1.000	2,924	3,025	1,553	168	168	168	328	168	328	168								
H44	18	0.494	1.000	1.000	2,924	3,025	1,493	162	162	162	328	162	328	162									
H45	19	0.475	1.000	1.000	2,924	3,025	1,436	156	156	156	328	156	328	156									
H46	20	0.456	1.000	1.000	2,924	3,025	1,381	150	150	150	328	150	328	150									
H47	21	0.439	1.000	1.000	2,924	3,025	1,327	144	144	144	328	144	328	144									
H48	22	0.422	1.000	1.000	2,924	3,025	1,276	138	138	138	328	138	328	138									
H49	23	0.406	1.000	1.000	2,924	3,025	1,227	133	133	133	328	133	328	133									
H50	24	0.390	1.000	1.000	2,924	3,025	1,180	128	128	128	328	128	328	128									
H51	25	0.375	1.000	1.000	2,924	3,025	1,135	123	123	123	328	123	328	123									
H52	26	0.361	1.000	1.000	2,924	3,025	1,091	118	118	118	328	118	328	118									
H53	27	0.347	1.000	1.000	2,924	3,025	1,049	114	114	114	328	114	328	114									
H54	28	0.333	1.000	1.000	2,924	3,025	1,009	109	109	109	328	109	328	109									
H55	29	0.321	1.000	1.000	2,924	3,025	970	105	105	105	328	105	328	105									
H56	30	0.308	1.000	1.000	2,924	3,025	933	101	101	101	328	101	328	101									
H57	31	0.296	1.000	1.000	2,924	3,025	897	97	97	97	328	97	328	97									
H58	32	0.285	1.000	1.000	2,924	3,025	862	94	94	94	328	94	328	94									
H59	33	0.274	1.000	1.000	2,924	3,025	829	90	90	90	328	90	328	90									
H60	34	0.264	1.000	1.000	2,924	3,025	797	86	86	86	328	86	328	86									
H61	35	0.253	1.000	1.000	2,924	3,025	767	83	83	83	328	83	328	83									
H62	36	0.244	1.000	1.000	2,924	3,025	737	80	80	80	328	80	328	80									
H63	37	0.234	1.000	1.000	2,924	3,025	709	77	77	77	328	77	328	77									
H64	38	0.225	1.000	1.000	2,924	3,025	681	74	74	74	328	74	328	74									
H65	39	0.217	1.000	1.000	2,924	3,025	655	71	71	71	328	71	328	71									
H66	40	0.208	1.000	1.000	2,924	3,025	630	68	68	68	328	68	328	68									
H67	41	0.200	1.000	1.000	2,924	3,025	606	66	66	66	328	66	328	66									
H68	42	0.193	1.000	1.000	2,924	3,025	583	63	63	63	328	63	328	63									
H69	43	0.185	1.000	1.000	2,924	3,025	560	61	61	61	328	61	328	61									
H70	44	0.178	1.000	1.000	2,924	3,025	539	58	58	58	328	58	328	58									
H71	45	0.171	1.000	1.000	2,924	3,025	518	56	56	56	328	56	328	56									
H72	46	0.165	1.000	1.000	2,924	3,025	498	54	54	54	328	54	328	54									
H73	47	0.158	1.000	1.000	2,924	3,025	479	52	52	52	328	52	328	52									
H74	48	0.152	1.000	1.000	2,924	3,025	445	4	4	4	4	4	4	4									
H75	49	0.146	1.000	1.000	2,924	3,025	428	1	1	1	4	1	4	1									
H76	50	0.141	1.000	1.000	2,924	3,025	411	1	1	1	4	1	4	1									
H77	51	0.135	1.000	1.000	2,924	3,025	396	1	1	1	4	1	4	1									
H78	52	0.130	1.000	1.000	2,924	3,025	380	0	0	0	4	0	4	0									
H79	53	0.125	1.000	1.000	2,924	3,025	366	0	0	0	4	0	4	0									
H80	54	0.120	1.000	1.000	2,924	3,025	352	0	0	0	4	0	4	0									
H81	55	0.116	1.000	1.000	2,924	3,025	338	0	0	0	4	0	4	0									
H82	56	0.111	1.000	1.000	2,924	3,025	325	0	0	0	4	0	4	0									
H83	57	0.107	1.000	1.000	2,924	3,025	313	0	0	0	4	0	4	0									
H84	58	0.103	1.000	1.000	2,924	3,025	301	0	0	0	4	0	4	0									
H85	59	0.099	1.000	1.000	2,924	3,025	289	0	0	0	4	0	4	0									
H86	60	0.095	1.000	1.000	2,924	3,025	278	0	0	0	4	0	4	0									
H87	61	0.091	1.000	1.000	2,924	3,025	267	0	0	0	4	0	4	0									
H88	62	0.088	1.000	1.000	2,924	3,025	257	0	0	0	4	0	4	0									
合計							191,196	77,663	154,269	76,498	32,240	38,795	287	2,038	377,705	195,280	8,042	16,559	55,990	48,714	65,273	64,032	131,247

年次	年度	t	現在価値 換算率	便益【単位：百万円】		合計 現在価値	建設費③		費用【単位：百万円】		費用対便益 比 B/C	純現在価値 B-C				
				河川 便益 現在価値	残存価値 (河川)		便益 現在価値	費用 現在価値	維持管理費④ 費用 現在価値	計③+④ 費用 現在価値						
	H26	0	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0					
	H27	1	0.962	0	0	0	334	321	0	334	321					
	H28	2	0.925	28	26	28	322	298	0	323	299					
	H29	3	0.889	54	48	54	322	287	1	323	287					
	H30	4	0.855	81	69	81	277	236	1	277	237					
	H31	5	0.822	104	86	104	255	210	1	256	211					
	H32	6	0.790	125	99	125	255	202	1	257	203					
	H33	7	0.760	147	111	147	395	300	1	397	302					
	H34	8	0.731	156	114	156	395	289	2	397	290					
	H35	9	0.703	166	117	166	395	278	2	397	279					
	H36	10	0.676	176	119	176	395	267	2	397	269					
	H37	11	0.650	186	121	186	395	257	2	398	258					
	H38	12	0.625	196	123	196	395	247	3	398	249					
	H39	13	0.601	206	124	206			3	2	2					
	H40	14	0.577	206	119	206			3	2	2					
	H41	15	0.555	206	114	206			3	2	2					
	H42	16	0.534	206	110	206			3	1	1					
	H43	17	0.513	206	106	206			3	1	1					
	H44	18	0.494	206	102	206			3	1	1					
	H45	19	0.475	206	98	206			3	1	1					
	H46	20	0.456	206	94	206			3	1	1					
	H47	21	0.439	206	90	206			3	1	1					
	H48	22	0.422	206	87	206			3	1	1					
	H49	23	0.406	206	84	206			3	1	1					
	H50	24	0.390	206	80	206			3	1	1					
	H51	25	0.375	206	77	206			3	1	1					
	H52	26	0.361	206	74	206			3	1	1					
	H53	27	0.347	206	71	206			3	1	1					
	H54	28	0.333	206	69	206			3	1	1					
	H55	29	0.321	206	66	206			3	1	1					
	H56	30	0.308	206	64	206			3	1	1					
	H57	31	0.296	206	61	206			3	1	1					
	H58	32	0.285	206	59	206			3	1	1					
	H59	33	0.274	206	56	206			3	1	1					
	H60	34	0.264	206	54	206			3	1	1					
	H61	35	0.253	206	52	206			3	1	1					
	H62	36	0.244	206	50	206			3	1	1					
	H63	37	0.234	206	48	206			3	1	1					
	H64	38	0.225	206	46	206			3	1	1					
	H65	39	0.217	206	45	206			3	1	1					
	H66	40	0.208	206	43	206			3	1	1					
	H67	41	0.200	206	41	206			3	1	1					
	H68	42	0.193	206	40	206			3	1	1					
	H69	43	0.185	206	38	206			3	1	1					
	H70	44	0.178	206	37	206			3	0	0					
	H71	45	0.171	206	35	206			3	0	0					
	H72	46	0.165	206	34	206			3	0	0					
	H73	47	0.158	206	33	206			3	0	0					
	H74	48	0.152	206	31	206			3	0	0					
	H75	49	0.146	206	30	206			3	0	0					
	H76	50	0.141	206	29	206			3	0	0					
	H77	51	0.135	206	28	206			3	0	0					
	H78	52	0.130	206	27	206			3	0	0					
	H79	53	0.125	206	26	206			3	0	0					
	H80	54	0.120	206	25	206			3	0	0					
	H81	55	0.116	206	24	206			3	0	0					
	H82	56	0.111	206	23	206			3	0	0					
	H83	57	0.107	206	22	206			3	0	0					
	H84	58	0.103	206	21	206			3	0	0					
	H85	59	0.099	206	20	206			3	0	0					
	H86	60	0.095	206	20	206			3	0	0					
	H87	61	0.091	206	19	206			3	0	0					
	H88	62	0.088	206	18	206			3	0	0					
合計				11,726	3,799	160	11,726	3,959	4,138	3,192	155	49	4,293	3,241	1.22	718

施設完成後の評価期間50年

年次	年度	t	現在価値 換算率	便益【単位：百万円】		費用【単位：百万円】		合計 現在価値	便益 現在価値	費用 現在価値	建設費③ 費用 現在価値	維持管理費④ 費用 現在価値	計③+④ 費用 現在価値	費用便益 比 B/C	純現在価 値 B-C		
				河川		河川										河川	
				便益 現在価値	残存価値 (河川)	便益 現在価値	残存価値 (河川)									便益 現在価値	残存価値 (河川)
	H26	0	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	H27	1	0.962	0	0	0	0	0	0	334	321	0	334	321			
	H28	2	0.925	28	26	28	26	28	26	322	298	0	322	298			
	H29	3	0.889	54	48	54	48	54	48	322	287	0	322	287			
	H30	4	0.855	81	69	81	69	81	69	277	236	0	277	236			
	H31	5	0.822	104	86	104	86	104	86	255	210	0	255	210			
	H32	6	0.790	125	99	125	99	125	99	255	202	0	255	202			
	H33	7	0.760	147	111	147	111	147	111			0	0	0			
	H34	8	0.731	147	107	147	107	147	107			0	0	0			
	H35	9	0.703	147	103	147	103	147	103			0	0	0			
	H36	10	0.676	147	99	147	99	147	99			0	0	0			
	H37	11	0.650	147	95	147	95	147	95			0	0	0			
	H38	12	0.625	147	92	147	92	147	92			0	0	0			
	H39	13	0.601	147	88	147	88	147	88			0	0	0			
	H40	14	0.577	147	85	147	85	147	85			0	0	0			
	H41	15	0.555	147	81	147	81	147	81			0	0	0			
	H42	16	0.534	147	78	147	78	147	78			0	0	0			
	H43	17	0.513	147	75	147	75	147	75			0	0	0			
	H44	18	0.494	147	72	147	72	147	72			0	0	0			
	H45	19	0.475	147	70	147	70	147	70			0	0	0			
	H46	20	0.456	147	67	147	67	147	67			0	0	0			
	H47	21	0.439	147	64	147	64	147	64			0	0	0			
	H48	22	0.422	147	62	147	62	147	62			0	0	0			
	H49	23	0.406	147	59	147	59	147	59			0	0	0			
	H50	24	0.390	147	57	147	57	147	57			0	0	0			
	H51	25	0.375	147	55	147	55	147	55			0	0	0			
	H52	26	0.361	147	53	147	53	147	53			0	0	0			
	H53	27	0.347	147	51	147	51	147	51			0	0	0			
	H54	28	0.333	147	49	147	49	147	49			0	0	0			
	H55	29	0.321	147	47	147	47	147	47			0	0	0			
	H56	30	0.308	147	45	147	45	147	45			0	0	0			
	H57	31	0.296	147	43	147	43	147	43			0	0	0			
	H58	32	0.285	147	42	147	42	147	42			0	0	0			
	H59	33	0.274	147	40	147	40	147	40			0	0	0			
	H60	34	0.264	147	39	147	39	147	39			0	0	0			
	H61	35	0.253	147	37	147	37	147	37			0	0	0			
	H62	36	0.244	147	36	147	36	147	36			0	0	0			
	H63	37	0.234	147	34	147	34	147	34			0	0	0			
	H64	38	0.225	147	33	147	33	147	33			0	0	0			
	H65	39	0.217	147	32	147	32	147	32			0	0	0			
	H66	40	0.208	147	31	147	31	147	31			0	0	0			
	H67	41	0.200	147	29	147	29	147	29			0	0	0			
	H68	42	0.193	147	28	147	28	147	28			0	0	0			
	H69	43	0.185	147	27	147	27	147	27			0	0	0			
	H70	44	0.178	147	26	147	26	147	26			0	0	0			
	H71	45	0.171	147	25	147	25	147	25			0	0	0			
	H72	46	0.165	147	24	147	24	147	24			0	0	0			
	H73	47	0.158	147	23	147	23	147	23			0	0	0			
	H74	48	0.152	147	22	147	22	147	22			0	0	0			
	H75	49	0.146	147	21	147	21	147	21			0	0	0			
	H76	50	0.141	147	21	147	21	147	21			0	0	0			
	H77	51	0.135	147	20	147	20	147	20			0	0	0			
	H78	52	0.130	147	19	147	19	147	19			0	0	0			
	H79	53	0.125	147	18	147	18	147	18			0	0	0			
	H80	54	0.120	147	18	147	18	147	18			0	0	0			
	H81	55	0.116	147	17	147	17	147	17			0	0	0			
	H82	56	0.111	147	16	147	16	147	16			0	0	0			
合計				7,720	2,816	94	2,910	7,720	2,910	1,766	1,554	0	1,766	1,554	1.87 =B/C		

施設完成後の評価期間50年

千代川直轄河川改修事業
〔鳥取県への意見照会と回答〕

国中整企画第27号
国中整港計第14号
平成26年8月7日

鳥取県知事 殿

中国地方整備局長



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針(原案)の
作成に係る意見照会について(ご依頼)

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、
ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通
省所管公共事業の再評価実施要領(以下「実施要領」という。)に
基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その
効率性、実施過程の透明性を図るべく、中国地方整備局事業監視委
員会(以下「委員会」という。)において、再評価に係る対応方針
(原案)について審議しております。

このたび、平成26年9月2日(火)に委員会を開催することと
なりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)
の作成にあたり、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたし
ます。

(別紙)

【河川事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
千代川直轄河川改修事業	継続	

※貴県の意見を踏まえ、「中国地方整備局事業監視委員会」へ諮る
対応方針(原案)を作成するためのものです。

■ご意見の送付期限：平成26年8月25日(月)までをお願いします。

※様式自由

■送付先

〒730-8530

広島市中区上八丁堀6-30

中国地方整備局 企画部 企画課長 宛

■お問い合わせ先

中国地方整備局 企画部企画課

課長補佐 加田

施策分析評価係長 森浦

TEL:082-221-9231(代表)

FAX:082-227-2651

第201400080708号
平成26年8月25日

国土交通省中国地方整備局長 様

鳥取県知事



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る
意見照会について（回答）

平成26年8月7日付国中整企画第27号及び国中整港計第14号で照会のあった、千代川直轄河川改修事業の事業再評価に係る対応方針（原案）案については、異存ありません。

千代川の下流部は人口と資産が集中し、氾濫被害が生じやすく、過去に幾多の甚大な被害が発生しています。このような中、平成23年度には殿ダムが完成するなど、現在まで取り組んでいただいた河川改修事業により一定の治水安全度が確保されてきたところです。

しかしながら、最近各地で豪雨が頻発しており、目標としている治水安全度の早期達成が必要であるため、引き続き早期完成に向け一層の御尽力をお願いします。併せて、事業の執行に際しては、できる限り経費の縮減を図られるようお願いいたします。

（担当 技術企画課 企画・県土強靱化担当 清水 電話 0857-26-7410）

