

千代川水系河川整備計画(原案)【国管理区間】 説明資料

- 内容 -

- ・過去の洪水
- ・水利用と水質
- ・河川の利用
- ・河川整備の目標と実施計画(概ね20年間)

平成19年1月

国土交通省 中国地方整備局 鳥取河川国道事務所

繰り返される洪水被害！



大正7年9月14日洪水
(鳥取市役所における浸水深)



大正12年9月洪水
水に沈んだ家屋(裁判所付近)



昭和34年9月26日洪水
水に沈んだ家屋(立川二丁目付近)



昭和54年10月18日洪水
国英付近(20.0k付近)



昭和54年10月18日洪水
浸食された道路(安蔵付近)



平成10年10月18日洪水
浸水状況(用瀬市街地)

千代川の上位5洪水

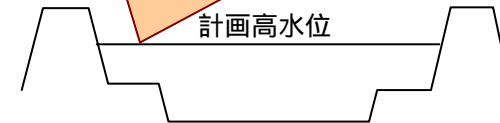
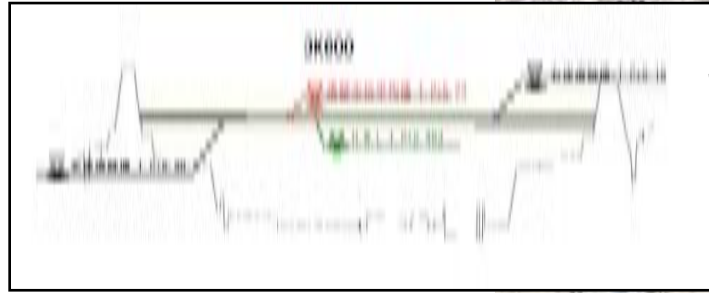
洪水名	成因	行徳地点 観測流量 (m ³ /s)	人的被害		家屋被害		田畑 浸水等
			死者	負傷者	流失 全壊 半壊	床下 床上 浸水	
大正7年9月14日洪水	台風	約6,400	30人	24人	702棟	13,186棟	7,337町
大正12年9月15日洪水	台風	約5,700	2人	9人	74棟	11,023棟	1,861町
昭和54年10月18日洪水	台風20号	約4,300	-	-	-	1,355棟	510ha
平成10年10月18日洪水	台風10号	約3,600	-	-	16棟	185棟	20ha
昭和51年9月10日洪水	台風17号	約3,300	2人	-	12棟	732棟	185ha

戦後最大の昭和54年10月洪水

過去の洪水と治水事業

昭和54年10月洪水による国管理区間での堤防の決壊等はなかったが、水位は計画高水位付近まで上昇している。

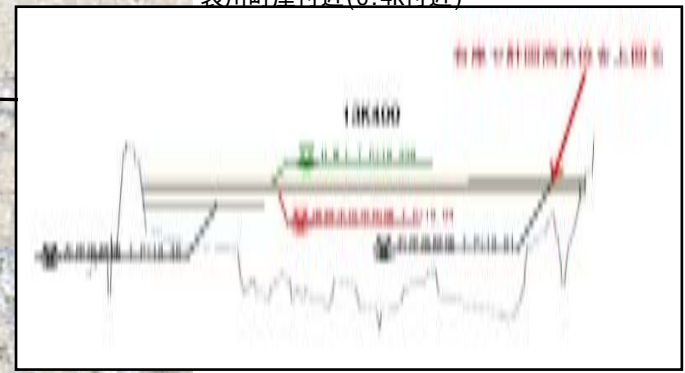
堤防の耐えられる設計上の水位でこの水位を超えると堤防が決壊する危険がある。



昭和54年10月18日洪水
袋川町屋付近 (6.4k付近)



昭和54年10月18日洪水
千代川行徳付近 (5.2k付近)



昭和54年10月18日洪水
千代川用瀬中橋付近 (25.0k付近)



昭和54年10月18日洪水
千代川国英付近 (20.0k付近)

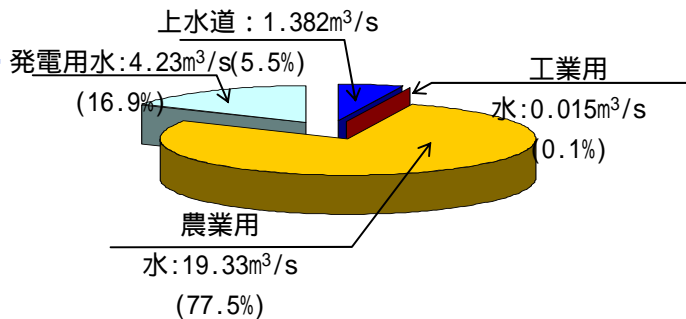
・鳥取市の生活は千代川や袋川の水に依存 ・ 湯水が起これば市民生活に大きな影響

- ・全体の約8割が農業用水、発電用水が約2割
- ・その他上水、工業用水にも利用

水の安定供給が必要



いろいろなところで千代川や袋川の水が利用されています



千代川で取水される水利流量割合
(平成14年度利水年表による)



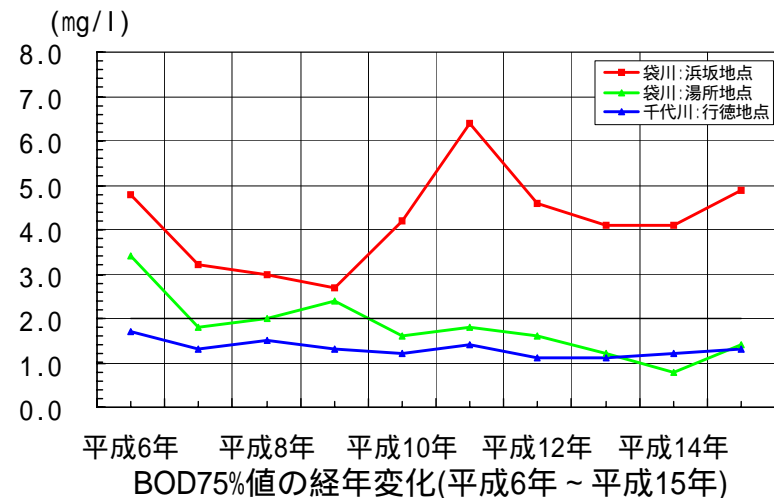
袋川から水が消えた!
(平成6年8月の湯水)

・流域で最も悪い袋川の水質

・千代川の水質は環境基準をおおむね満足し**良好!**

・鳥取中心市街地を流れる袋川の水質
流域内で**最も悪い**傾向

水質の改善が必要



鳥取平野を流れる区間

鳥取市街地を背後に控えレクリエーション活動の場を提供



鳥取市民納涼花火大会



倉田スポーツ広場のサッカー大会

八東川合流点付

旧河原町^近唯一の広場が整備され、アユまつりの他、芋煮会を開催



河原町のあゆまつり



あゆまつり最大のイベントの一つ「あゆのつかみどり」



八東川合流点付近の様子

霊石山

八東川

↑ 千代川



新袋川下流端付近の様子

千代川における河川空間利用の概要

- ・「流しびな」や花火大会、釣り大会等の会場として利用
- ・水面利用: カヌーやアユ釣り
- ・河原広場は河原町で唯一の広場

直轄管理区間上流

変化に満ちた景観と水辺の伝統文化が今もなお受け継がれる用瀬地区

水しぶきをあげて流れる水面がカヌー愛好者に親しまれている



用瀬町の流しびな



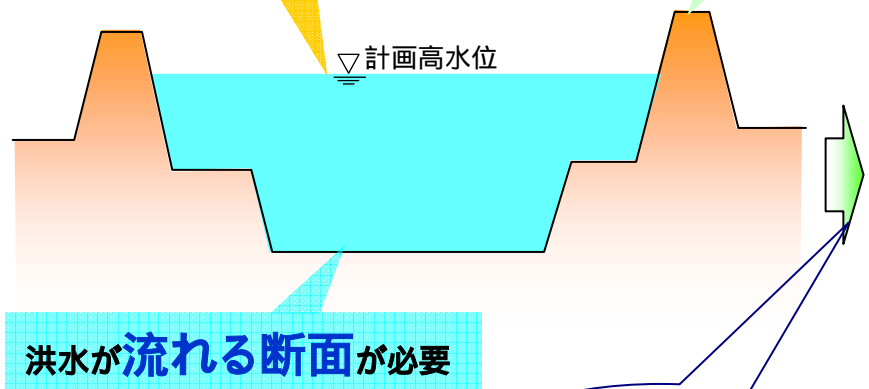
用瀬の露岩と用瀬カヌーカップ

目標 戦後最大の洪水に対して安全な河川整備

安全な河川整備とは、
下図の ■■■ 部の断面積を確保し、
洪水に耐えられる堤防であることです。

堤防の耐えられる設計上の水位でこの
水位を超えると**堤防が決壊**する危
険がある。

十分な堤防の
高さ、幅が必要



そのために

実施

■ 整備前 ■	■ 整備後 ■	
		堤防の高さが 足りないところは 堤防を高く します。 …築 堤
		堤防の幅が 足りないところは 丈夫な堤防 を作ります …築 堤
		川の中を掘り 面積を増や します (洪水時の水位を下げます) …河床掘削
		川の中の 樹木を伐採 して 水の流れを良くします (洪水時の水位を下げます) …樹木伐採

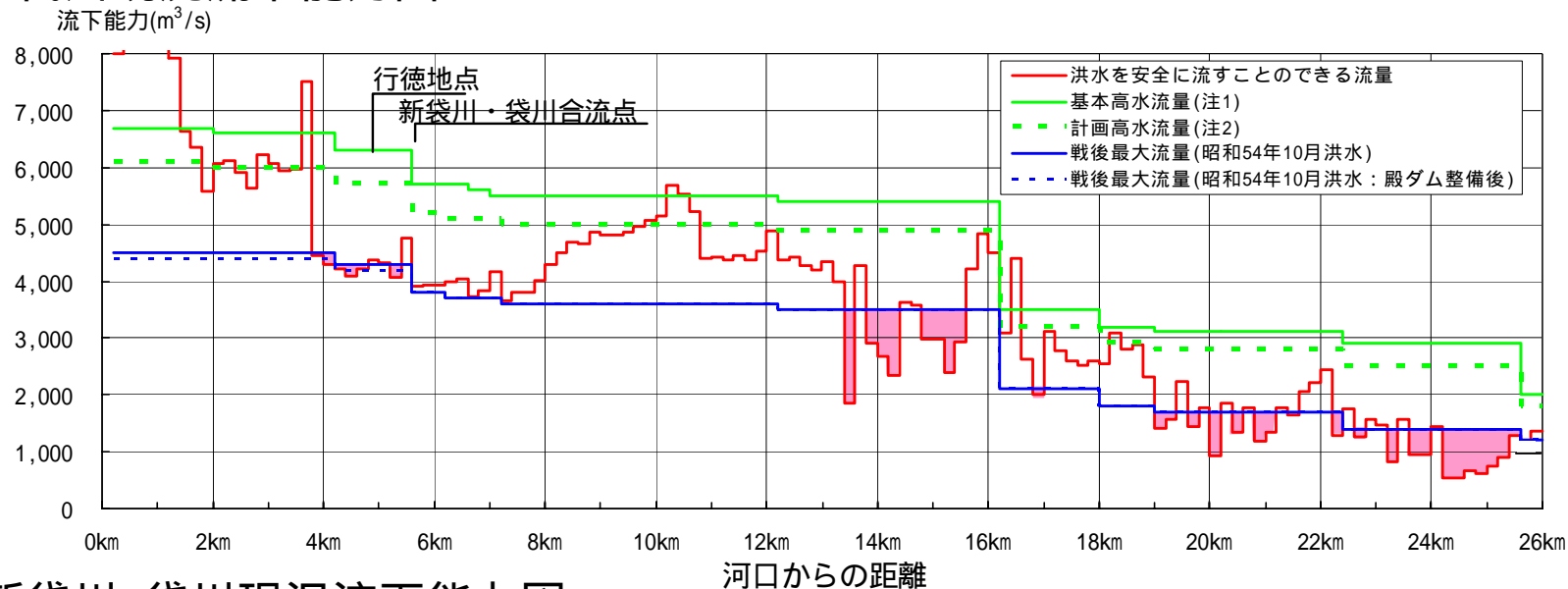


殿ダム完成予想図

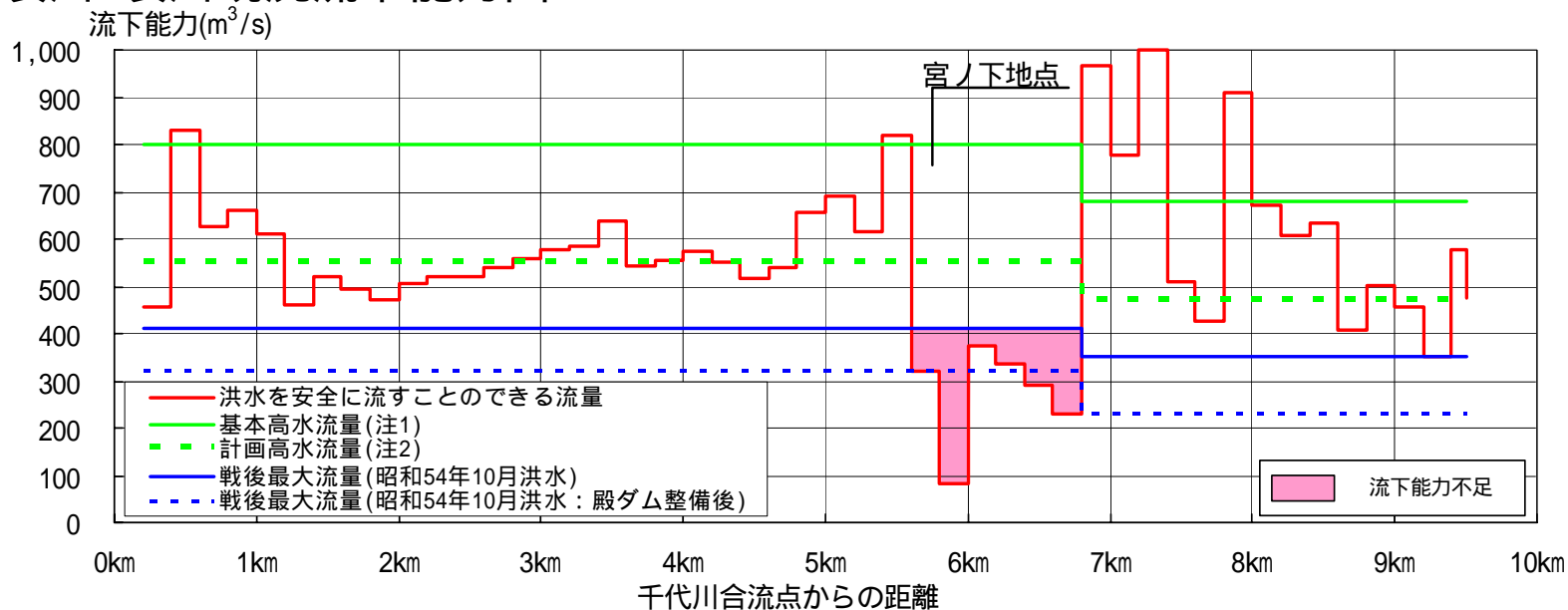
袋川の氾濫域に位置する鳥取市街地の治水安全度向上のため
殿ダムを建設します。

現況流下能力と戦後最大洪水流量相当が安全に流せない箇所

千代川現況流下能力図



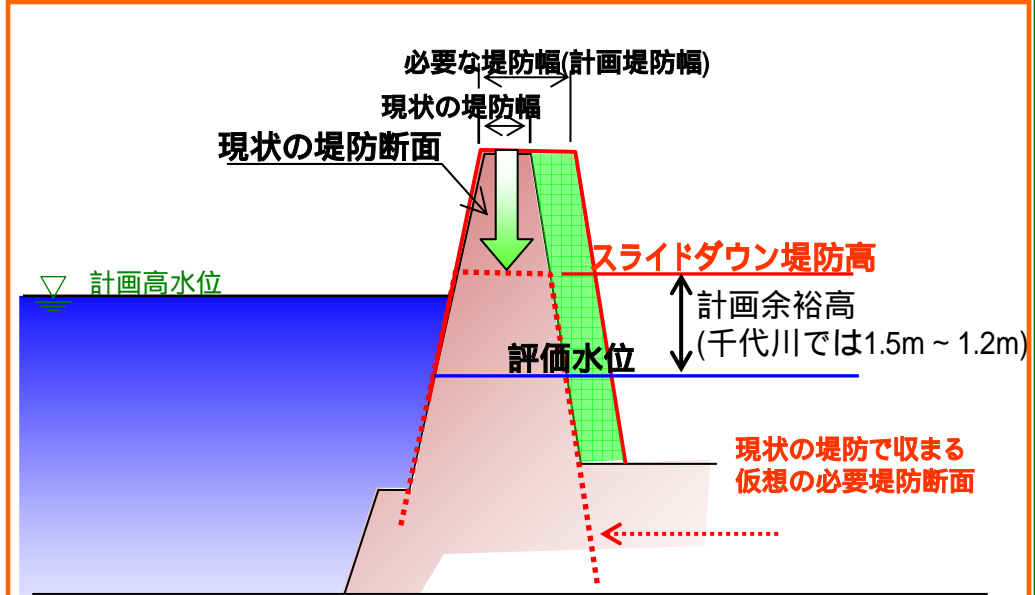
新袋川・袋川現況流下能力図



流下能力算出のための評価水位の考え方

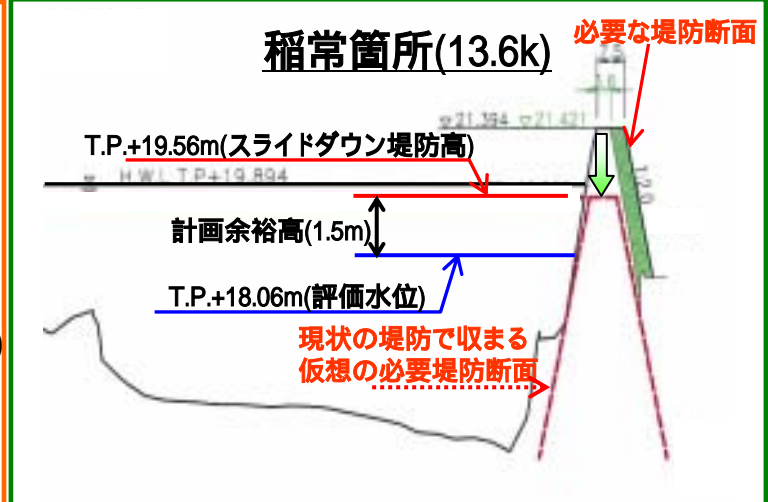
安全に流すことの出来る流量を算出するための評価水位
スライドダウン堤防高で評価

スライドダウン堤防高の考え方



現状の堤防幅が必要な堤防幅よりも狭い
↓
現状の堤防断面で必要な幅(必要な堤防断面)が確保できる高さを設定
(スライドダウン堤防高の設定)
↓
スライドダウン堤防高 - 計画余裕高を評価水位とする

稲常箇所(13.6k)の例



稲常箇所(13.6k)では必要な堤防幅: 7.5m に対し、現状は3.6mしかない。(3.9m不足)
↓
現状の堤防断面で必要な幅(7.5m)が確保できる高さを算出
(スライドダウン堤防高 = T.P.+19.56m に設定)
↓
評価水位:
スライドダウン堤防高 - 計画余裕高1.5m
= T.P.+18.06m に設定

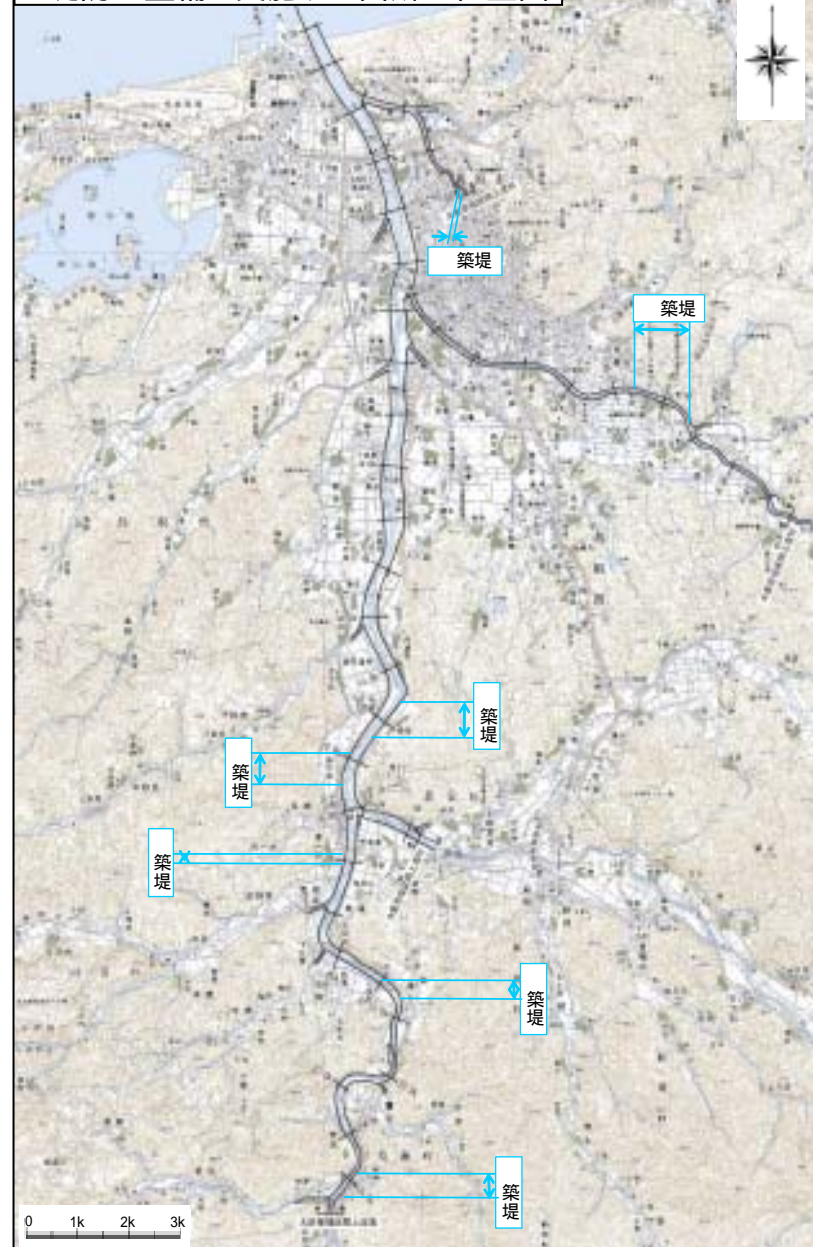
整備箇所とその内容(堤防の整備)

・千代川水系国管理区間について、
堤防の高さや幅の足りない箇所で堤防を整備

堤防の整備を実施する箇所

No.	地先名	区 間
	稲常地先	千代川右岸 13.4k ~ 14.4k
	袋河原地先	千代川左岸 14.8k ~ 15.4k
	渡一木地先	千代川左岸 16.8k ~ 17.0k
	国英地先	千代川右岸 19.8k ~ 20.2k
	用瀬地先	千代川右岸 24.4k ~ 25.3k
	宮ノ下地先	袋川右岸 5.4k ~ 6.6k
	湯所地先	袋川左岸 3.2k ~ 3.46k

堤防の整備を実施する箇所の位置図

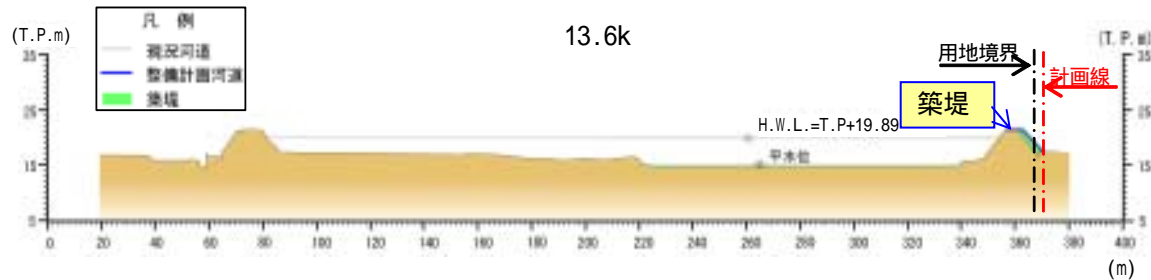


整備箇所とその内容(堤防の整備)

千代川(稲常地先: 13.4k ~ 14.4k右岸)



現 状: 堤防高さ及び幅の不足
 対 策: 堤防等の整備
 整備効果: 堤防高さ及び幅の確保によるはん濫の防止



注)支川の合流点処理方法については、関係機関と協議の上、実施します。

千代川(袋河原地先: 14.8k ~ 15.4k左岸)



現 状: 堤防高の不足
 対 策: 堤防の整備
 整備効果: 堤防高さの確保によるはん濫の防止

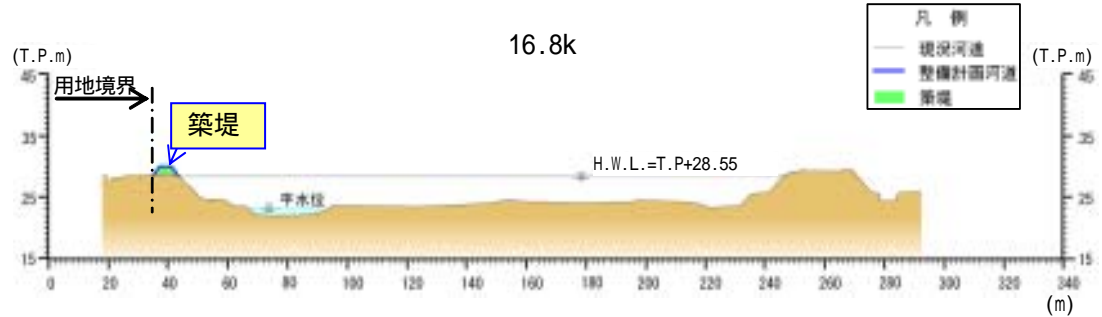


整備箇所とその内容(堤防の整備)

千代川(渡一木地先:16.8k~17.0k左岸)



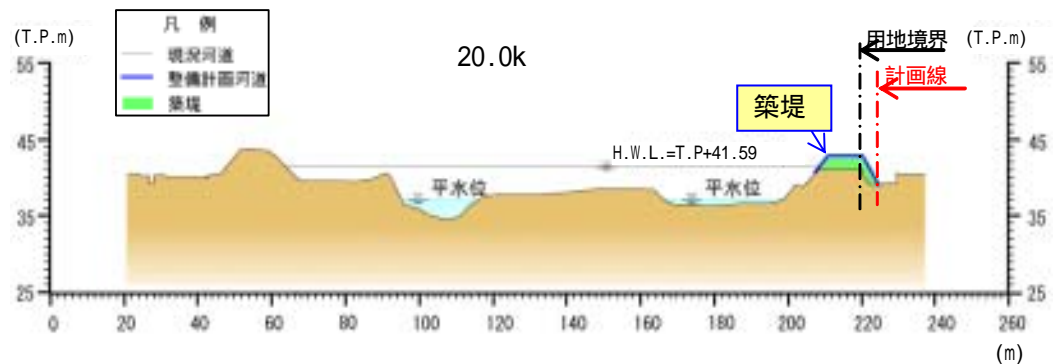
現 状:堤防高の不足
対 策:堤防の整備
整備効果:堤防高さの確保によるはん濫の防止



千代川(国英地先:19.8k~20.2k右岸)



現 状:堤防高の不足
対 策:堤防の整備
整備効果:堤防高さの確保によるはん濫の防止

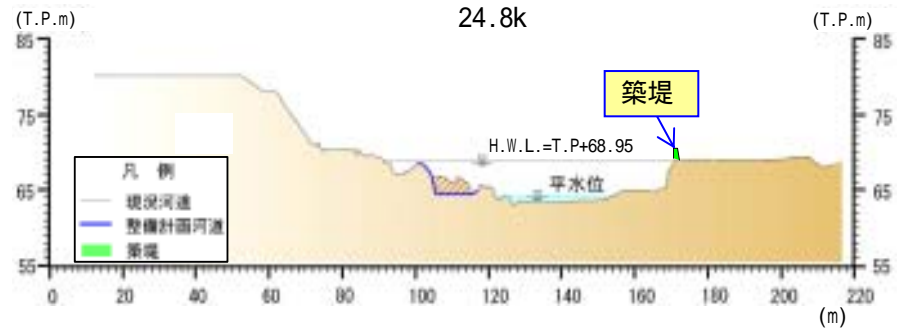


整備箇所とその内容(堤防の整備)

千代川(用瀬地先:24.4k~25.3k右岸)



現 状:堤防高の不足
 対 策:堤防の整備
 整備効果:堤防高さの確保によるはん濫の防止



袋川(宮ノ下地先:5.4k~6.6k右岸)



現 状:堤防高さ及び幅の不足
 対 策:堤防等の整備
 整備効果:堤防高さ及び幅の確保によるはん濫の防止



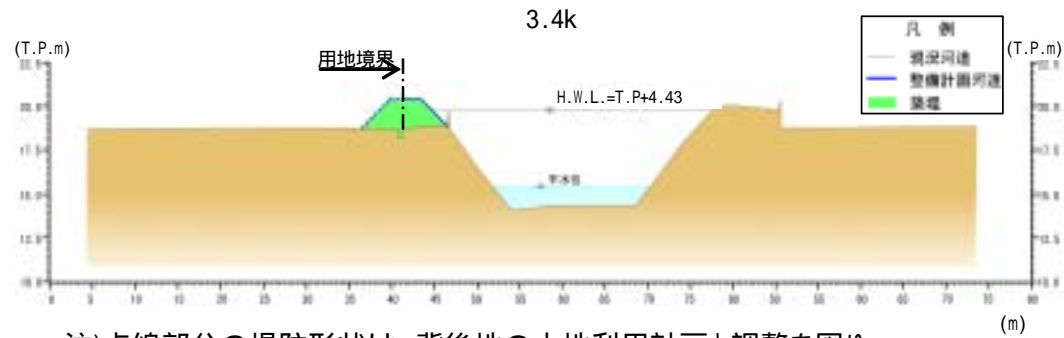
注)この区間は「史跡の里」として、河川整備と併せ、周辺の自然や歴史的遺産とのネットワークを形成させるため、袋川とのふれあいが可能となる散歩道などを関係機関と一体となって整備を進めます。

整備箇所とその内容(堤防の整備)

袋川(湯所地先:3.2k~3.46k左岸)



現 状:堤防高の不足
対 策:堤防の整備
整備効果:堤防高さの確保によるはん濫の防止



注)点線部分の堤防形状は、背後地の土地利用計画と調整を図り、今後、具体的な計画を作成します。

整備箇所とその内容(河床掘削及び樹木伐採) 河川整備の目標と実施計画

・堤防の整備を実施しても目標流量に対し

断面積が不足している箇所

➡ **河床掘削**や**樹木伐採**により**断面積を拡大**

河積確保のための河床掘削を実施する箇所

No.	地先名	区 間	備 考
	秋里地先	千代川 3.6k ~ 4.2k	秋里潮止堰の改修
	古海地先	千代川 5.1k ~ 5.8k	古海揚水堰の改修
	佐貫地先 八日市地先	千代川 18.9k ~ 21.6k	徳吉堰、 八日市堰の改修
	美成地先	千代川 22.8k ~ 23.8k	大淵頭首工の改修
	用瀬地先	千代川 24.0k ~ 24.9k	

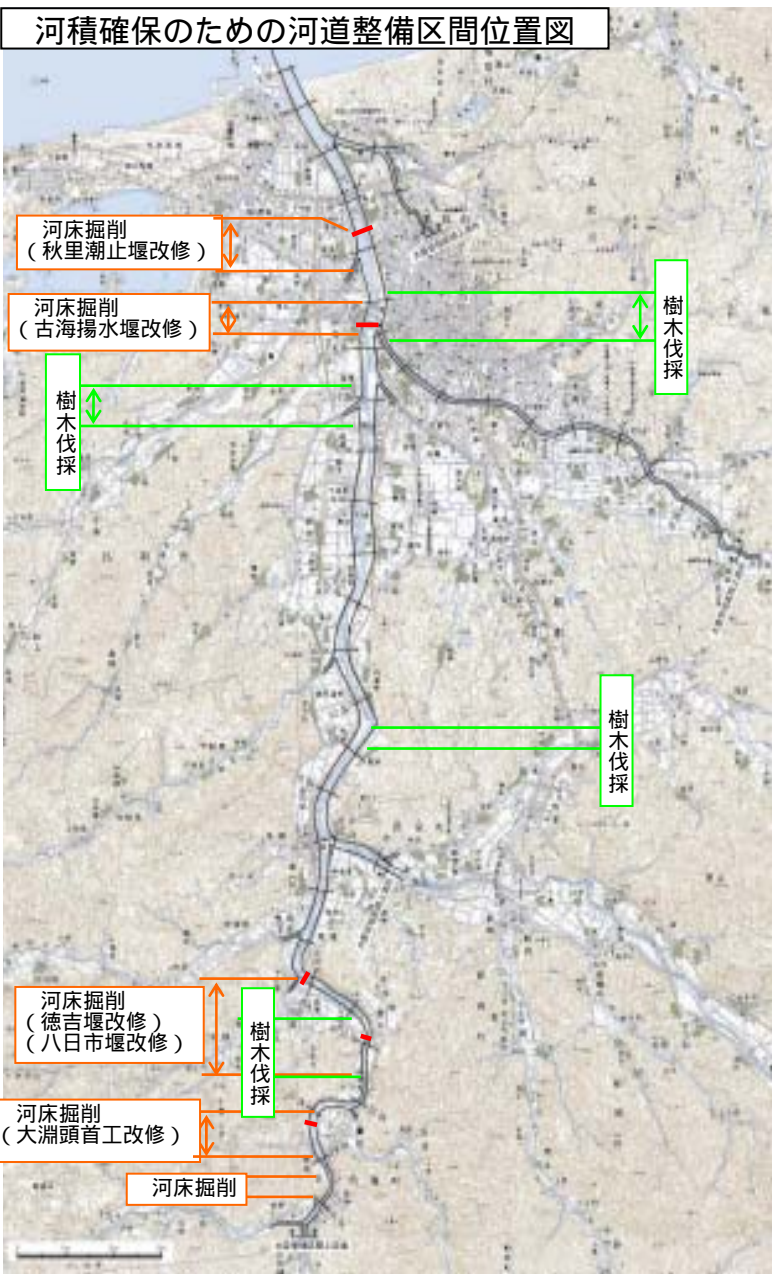
注1)実施に際しては、今後の河床変動等により新たな工事が必要となる場合や内容が変更される場合があります。

注2)堰の改修は、魚道の整備も含め管理者と協議の上、実施します。

河積確保のための樹木伐採を実施する箇所

No.	地先名	区 間	備 考
	古海地先	千代川 4.7k ~ 5.4k	
	菖蒲地先	千代川 6.9k ~ 7.45k	
	稲常地先	千代川 13.6k ~ 13.75k	
	八日市地先	千代川 20.1k ~ 20.8k	

注)実施に際しては、今後の樹木の生育状況等により、新たな工事が必要となる場合や内容が変更される場合があります。

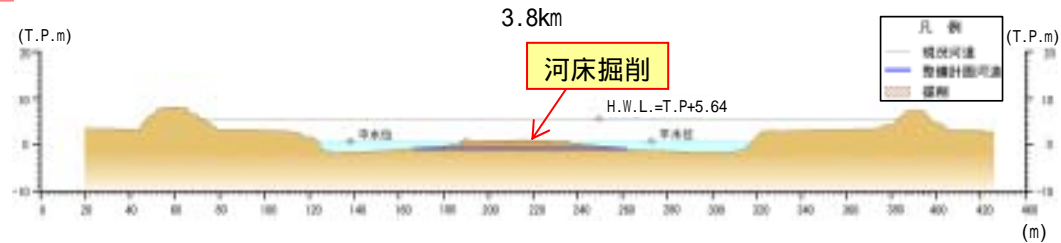


整備箇所とその内容(河床掘削)

千代川 (秋里地先: 3.6k ~ 4.2k)



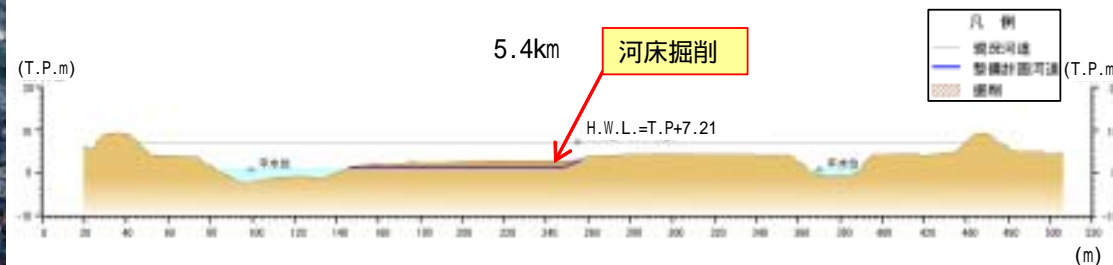
現 状: 断面の不足
 対 策: 河床掘削(堰の改修)
 整備効果: 水位低下によるはん濫の防止



千代川 (古海地先: 5.1k ~ 5.8k)



現 状: 断面の不足
 対 策: 河床掘削(堰の改修)
 整備効果: 水位低下によるはん濫の防止

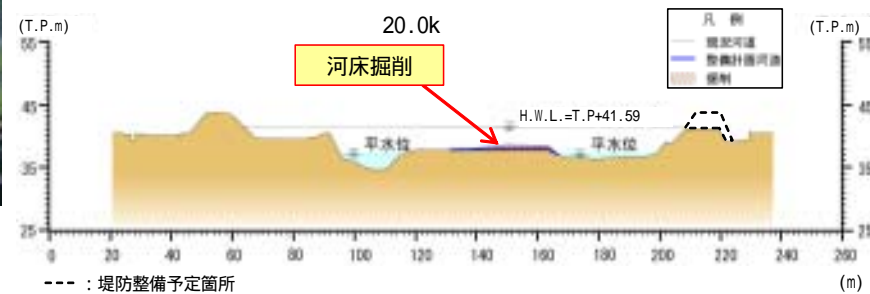


整備箇所とその内容(河床掘削)

千代川 (佐貫地先、八日市地先:18.9k ~ 21.6k)



現 状:断面の不足
 対 策:河床掘削(堰の改修)
 整備効果:水位低下によるはん濫の防止

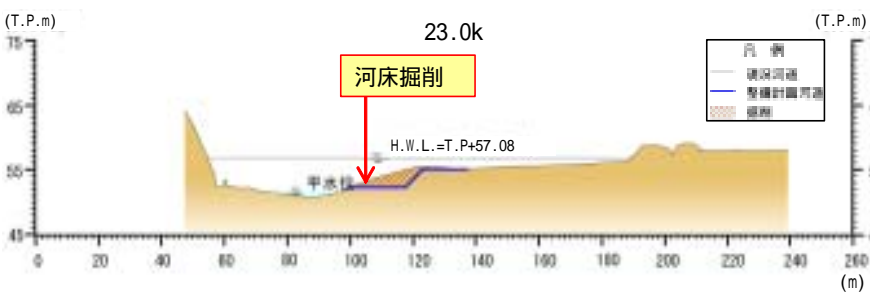


注)多様な動植物が生息・生育する自然環境の保全に努めます。

千代川 (美成地先:22.8k ~ 23.8k)



現 状:断面の不足
 対 策:河床掘削(堰の改修)
 整備効果:水位低下によるはん濫の防止



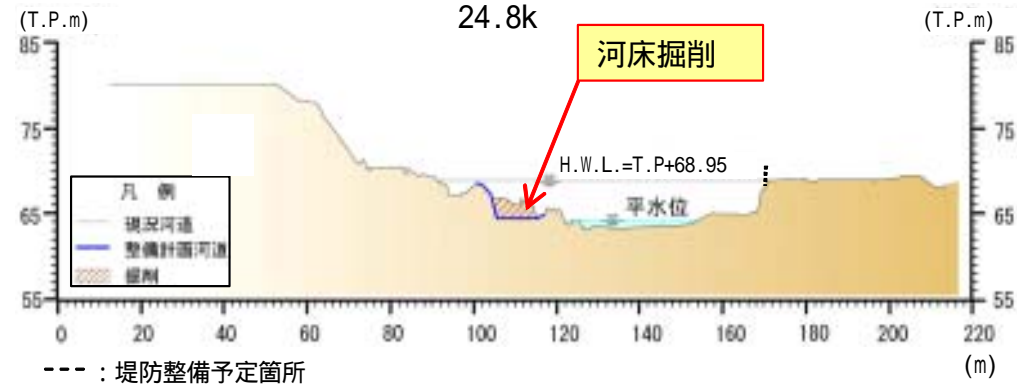
注)多様な動植物が生息・生育する自然環境の保全に努めます。

整備箇所とその内容(河床掘削)

千代川 (用瀬地先: 24.2k ~ 24.9k)



現 状: 断面の不足
対 策: 河床掘削
整備効果: 水位低下によるはん濫の防止



注) 地域に親しまれ、良好な河川景観を形成している用瀬の露岩 (24.6k付近) については可能な限り保全します。また、多様な動植物が生息・生育する自然環境の保全に努めます。

整備箇所とその内容(樹木伐採)

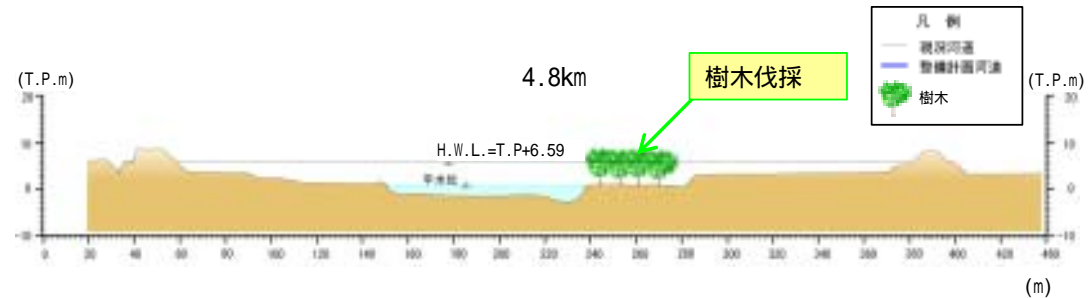
千代川 (古海地先:4.7k ~ 5.4k)



現 状:断面の不足

対 策:樹木伐採

整備効果:水位低下によるはん濫の防止



注)多様な動植物が生息・生育する自然環境の保全に努めます。

千代川 (菖蒲地先:6.9k ~ 7.45k)



現 状:断面の不足

対 策:樹木伐採

整備効果:水位低下によるはん濫の防止



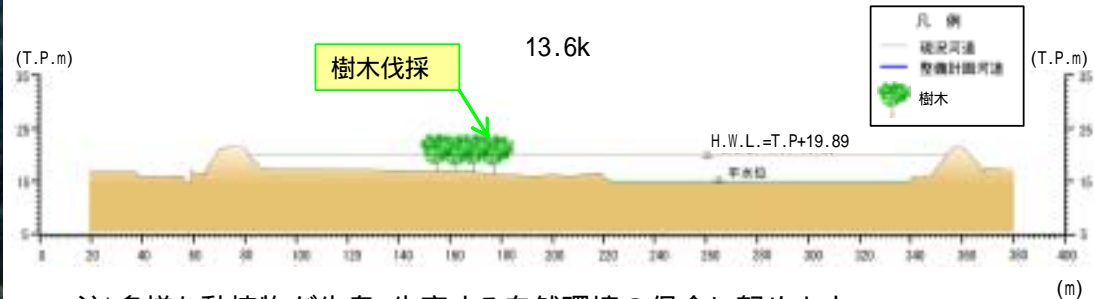
注)多様な動植物が生息・生育する自然環境の保全に努めます。

整備箇所とその内容(樹木伐採)

千代川 (稲常地先: 13.6k ~ 13.75k)



現 状: 断面の不足
対 策: 樹木伐採
整備効果: 水位低下によるはん濫の防止

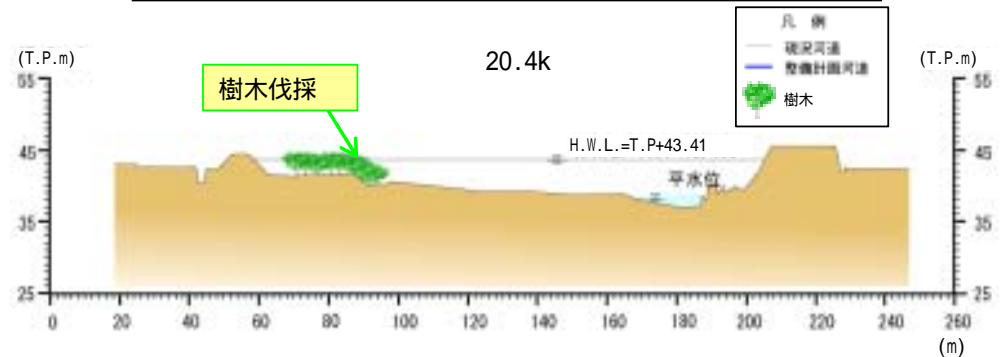


注)多様な動植物が生息・生育する自然環境の保全に努めます。

千代川 (八日市地先: 20.1k ~ 20.8k)



現 状: 断面の不足
対 策: 樹木伐採
整備効果: 水位低下によるはん濫の防止



注)多様な動植物が生息・生育する自然環境の保全に努めます。

目標

千代川水系の中で特に渇水に対し脆弱な新袋川・袋川において水の安定供給に努めます。

実施

殿ダムを建設し、貯水池に貯めておいた水をダム下流に補給し、袋川の水を利用している田畑の渇水被害を軽減します。

実施

殿ダムを建設し、鳥取県東部地区の工業用水や鳥取市の水道用水を新たに確保します。

殿ダムの目的

洪水調節

洪水時にダムに水をため、下流に流す水を制限することにより下流の洪水被害を軽減します。

流水の正常な機能の維持

安定した水の供給を行い、下流河川の環境を保全します。

工業用水の供給

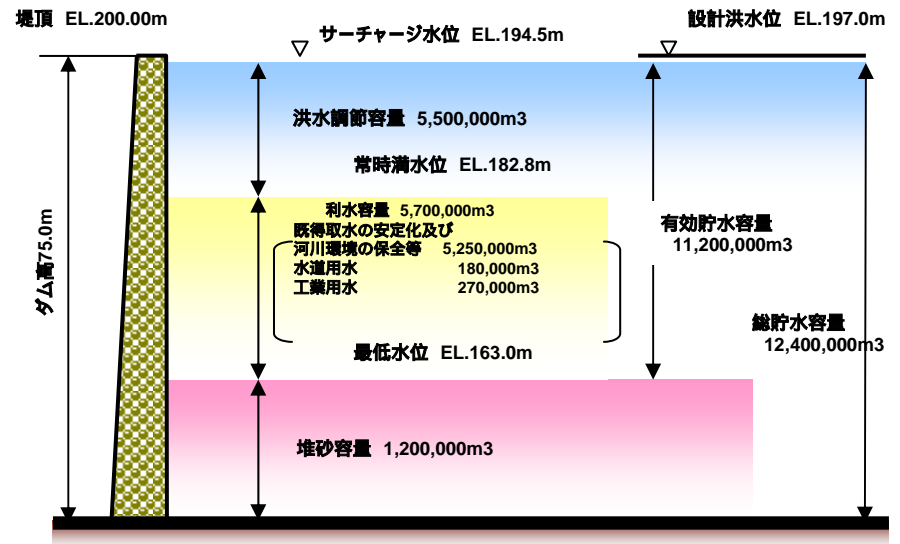
新たな工業用水として、1日最大30,000m³の取水を可能にします。

水道用水の供給

新たな水道用水として、1日最大20,000m³を供給します。

水力発電

放流水を活用して最大1,100KWの発電を行います。



殿ダム貯水池容量配分図

潤いと安らぎに満ちた千代川の実現 “ふるさと”を実感できる千代川の次代への継承

河川整備の目標と実施計画

目標

良好な動植物の生育・生息環境の保全に努めます。
アユの産卵床の保全 瀬、淵の保全
水際と緑の連続性確保 回遊性魚類の遡上環境の改善と保全

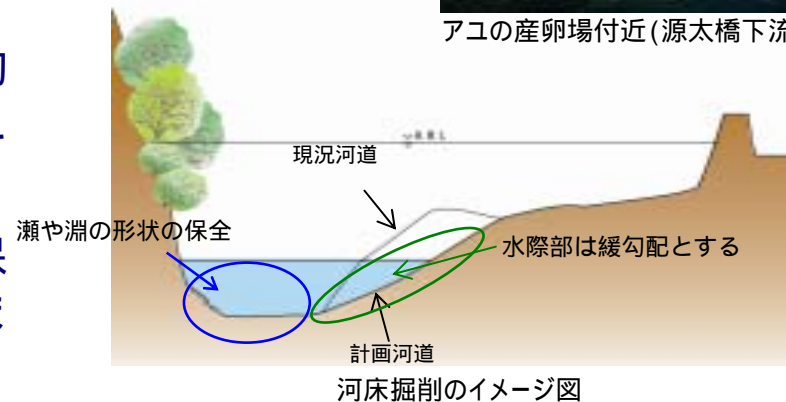


アユの産卵場付近(源太橋下流)

実施

河床掘削等の工事を行う場合は、動植物の生息・生息に極力影響を与えないようにします。

良好な動植物の生息・生育環境の保全のために必要な環境調査を行います。



目標

良好な水質の維持または改善に努めます。
千代川の良好な水質の維持に努めます。
鳥取市街地を流れる袋川の水質を本川と同程度まで改善するよう努めます。

実施

殿ダムを建設し、貯水池に貯めておいた水を下流に補給することにより、袋川の渇水被害を軽減します。また、千代川本川については、良好な利水環境の保全に努めます。

定期的に水質調査を実施し、水質監視を行います。

目標

千代川らしい河川景観の保全。
多くの方が川に向き、より親しめる川づくりを目指します。

実施

用瀬の露岩などの良好な河川景観、スポーツ広場や用瀬の「流しびな」行事が行える親水護岸など河川に親しめる空間の整備と保全に努めます。

地域の皆さんが千代川に親しみをもち、安全に利用できるよう、ゴミの不法投棄に対し適切に対応します。また、地域と連携した河川美化活動および意識啓発に努めます。



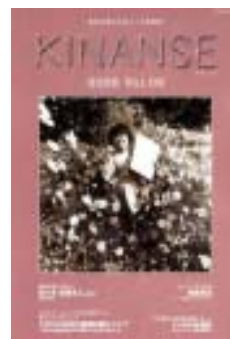
用瀬の「流しびな」



用瀬の露岩



河川清掃の様子



事務所広報誌
「KINANSE」



千代川流域圏会議の様子