



檪田川水系河川整備基本方針
檪田川水系河川整備計画
【大臣管理区間】

概要

及び

河川整備実施状況

平成22年7月20日

河川整備基本方針・河川整備計画

平成9年の河川法改正に伴い、平成15年10月に「櫛田川水系河川整備基本方針」を策定した。
また河川整備基本方針を策定した後、学識経験者、関係住民、関係地方公共団体の長の意見を踏まえ、平成17年8月に「櫛田川水系河川整備計画」を策定した。

河川整備基本方針とは

河川整備の基本となるべき方針に関する事項を定めたもの

- ・基本高水ピーク流量
- ・計画高水流量
- ・計画高水位
- ・流水の正常な機能の維持に必要な流量 等

河川整備計画とは

策定から20～30年間の河川整備の目標や河川整備の実施に関する事項を定めたもの

河川整備計画策定までの経緯

河川整備基本方針(案)の作成

河川整備基本方針策定(平成15年10月2日)

【学識経験者からの意見聴取】
流域委員会(計7回)

【関係住民の意見を反映させるための措置】
意見交換会開催、ハガキ等での意見募集

【関係地方公共団体の長からの意見聴取】

河川整備計画策定(平成17年8月3日)

櫛田川水系河川整備基本方針

【大臣管理区間】

概要

<災害の発生の防止又は軽減>

□既設の蓮ダムにより洪水調節を行うとともに、櫛田川の豊かな樹木群や魚類の産卵場などの河川環境に配慮しながら、堤防と河道の整備を行い計画規模の洪水や高潮を安全に処理する。

<河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持>

□既に各種用水については、既設の蓮ダムによる補給を含めて確保されており、今後とも適正な水利用が図られるよう努める。

□流水の正常な機能を維持するために、必要な流量の確保に努める。

<河川環境の整備と保全>

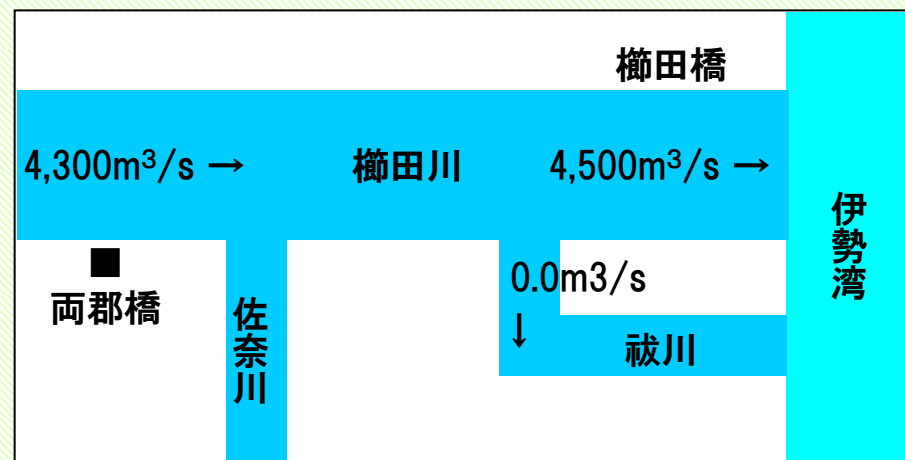
□良好な自然環境と河川景観を流域の人々のかけがえのない財産として次世代に引き継げるよう保全、復元に努める。

□優れた景観や多様な生物に対して良好な生息・生育場所を提供している河道内樹木群、点在する頭首工による連続した湛水面及び河口の干潟について、治水面に配慮しつつ適正に保全、整備を図る川づくりを推進する。

河川の整備の基本となるべき事項

＜基本高水及び計画高水流量＞

□昭和34年9月洪水等の既往洪水より、基本高水のピーク流量を基準地点両郡橋において $4,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち既設の蓮ダムにより $500\text{m}^3/\text{s}$ を調節して河道への配分流量を $4,300\text{m}^3/\text{s}$ とする。



計画高水流量図

基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
櫛田川	両郡橋	$4,800\text{m}^3/\text{s}$	$500\text{m}^3/\text{s}$	$4,300\text{m}^3/\text{s}$

＜流水の正常な機能を維持するための流量＞

□両郡橋地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、利水の現況、動植物の保護、漁業、景観等を考慮し、概ね $9\text{m}^3/\text{s}$ とする。

櫛田川水系河川整備計画

【大臣管理区間】

概要

「自然豊かな環境を後生に継承し、 地域の個性と活力・歴史・文化が実感できる櫛田川」

○安全で安心できる川づくり

洪水等から生命・財産を守り、渇水被害の少ない安全で安心できる川を目指す。

○自然豊かで生物や人に優しい川づくり

昔から引き継がれてきた歴史文化を伝え、豊かな自然環境を守り、生物や人に優しい潤いある川を目指す。

○憩いのある川づくり

誰もが川とふれあえ、地域との交流を深め住民参加による川を目指す。

治水の目標

○洪水対策

- ・櫛田川では、平成6年9月洪水と同規模の洪水に対し、また佐奈川では、昭和54年10月洪水と同規模の洪水に対し破堤等による甚大な被害を防止する。

○高潮、地震・津波対策

- ・伊勢湾台風が満潮時に再来した場合の、高潮災害の発生を防止する。
- ・発生が危惧される東南海、南海地震等による被害を防止する。

○危機管理

- ・計画規模を上回る洪水や、整備途上段階で施設能力以上の出水が発生した場合においても被害を軽減する。

河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量

河川名	地点名	整備計画 目標流量	蓮ダムによる 洪水調節流量	河道整備流量	備考
櫛田川	両郡橋	4,100 m ³ /s	600 m ³ /s	3,500 m ³ /s	観測開始後最大洪水相当 (平成6年9月洪水)
佐奈川	西山橋	130 m ³ /s	—	130 m ³ /s	観測開始後最大洪水相当 (昭和54年10月洪水)

河川整備計画において、下記の整備(洪水、高潮、地震、津波対策)を行うものとしている。

	メニュー	延長
①	高潮堤防整備	(左岸 裏)0.15k~1.2k 延長約 1,320m
		(左岸 表)0.15k~1.2k 延長約 1,150m
②	高潮堤防整備	(右岸 裏)0.0k~0.15k 延長約 150m
		(右岸 表)0.75k~1.2k 延長約 450m
		(右岸 裏)0.8k~1.2k 延長約 400m
③	耐震対策	(左岸 裏)0.0k~0.2k 延長約 200m
		(左岸 表)0.7k~1.3k 延長約 600m
		(左岸 裏)0.7k~1.3k 延長約 600m
④	耐震対策	(右岸 裏)0.0k~1.4k 延長約 1,400m
⑤	堤防整備	(左岸)2.9k~10.4k 延長約 7,500m
⑥	堤防整備	(右岸)1.2k~1.8k 延長約 600m
		(右岸)2.6k~5.5k 延長約 2,900m
		(右岸)6.4k~8.2k 延長約 1,800m
		(右岸)8.6k~8.7k 延長約 100m
		(右岸)8.8k~10.5k 延長約 1,700m
⑦	河道掘削 樹木伐採	2.8k~3.4k 延長約 600m
⑧	橋梁改築	3.0k付近 1橋
⑨	高水護岸	(左岸)5.1k~5.5k 延長約 400m
⑩	低水護岸	(左岸)5.2k~5.6k 延長約 400m
		(左岸)8.3k~8.9k 延長約 600m



河川整備計画での整備一覧表

河川整備計画一覧表(治水)

	現状と課題	整備目標	整備メニュー	実施状況
洪水	<ul style="list-style-type: none"> ・暫定堤防が多い ・水衝部の未対策箇所あり ・大平橋による流下の支障 ・計画高水位を超える区間あり ・漏水の危険性あり 	<ul style="list-style-type: none"> ・櫛田川H6年洪水、佐奈川S54年洪水と同等規模に対して、破堤等による甚大な被害を防ぐ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・蓮ダムによる適切な洪水調節 ・堤防整備 ・護岸整備 ・河道掘削、樹木伐採、大平橋の改築 ・漏水対策 	<ul style="list-style-type: none"> ・蓮ダムによる適切な洪水調節 ・堤防整備 1,770m ・漏水対策 1,700m
	<ul style="list-style-type: none"> ・河川管理施設等の機能の確保が必要 (櫛田可動堰の老朽化) 	<ul style="list-style-type: none"> ・河川管理施設等の機能の確保を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河川管理施設等の機能の保持 ・櫛田可動堰のゲート補修 ・櫛田可動堰、蓮ダムの施設の高度化・効率化 	<ul style="list-style-type: none"> ・機能の把握、計画的な維持補修 ・櫛田可動堰のゲート補修
	<ul style="list-style-type: none"> ・平常時における河川の適正な管理が必要 (構造令不適合構造物による流下の支障) 	<ul style="list-style-type: none"> ・平常時において河川を適正に管理する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河川巡視による施設状況の把握 ・定期的な点検及び破損時の補修の実施 ・許可工作物管理者への指導 ・堤防除草 ・河道内樹木群の管理 ・堆積土砂の掘削、浚渫 	<ul style="list-style-type: none"> ・河川巡視 ・堤防詳細点検、測量、航空写真撮影、破損時の補修 ・許可工作物管理者への指導 ・堤防除草 ・樹木伐採
	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水時などにおける被害の未然防止及び軽減が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水による被害の未然防止及び軽減を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水予報、水防警報の発令 ・水防活動 ・出水時の巡視 ・河川管理施設等の災害復旧 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水予報連絡会 等 ・合同巡視、水防資機材の確保 ・出水時巡視 ・災害復旧工事
		<ul style="list-style-type: none"> ・河川情報を関係機関・地域住民へ提供し、河川管理に活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河川情報システムの整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・保守点検・整備 ・光ファイバー網の整備

河川整備計画一覧表(治水)

	現状と課題	整備目標	整備メニュー	実施状況
高潮	・高潮堤防の高さ・断面の確保	・伊勢湾台風が満潮時に再来した場合の、高潮災害の発生を防止する。	・高潮堤防整備 (河口から1.2km区間)	・一部区間を除き計画堤防高を確保
	・河川管理施設等の機能の確保が必要	・河川管理施設等の機能確保を図る。	・河川管理施設等の機能の保持	・機能の把握、計画的な維持補修
	・平常時における河川の適正な管理が必要	・平常時において河川を適正に管理する。	・河川巡視による施設状況の把握 ・定期的な点検及び破損時の補修の実施	・河川巡視 ・高潮堤防点検、測量、航空写真撮影、破損時の補修
	・洪水時などにおける被害の未然防止及び軽減が必要	・高潮による災害の未然防止及び軽減を図る。	・河川管理施設等の災害復旧	
		・河川情報を関係機関・地域住民へ提供し、河川管理に活用する。	・河川情報システムの整備	・保守点検・整備 ・光ファイバー網の整備
地震津波	・東南海・南海地震等に対する耐震対策が必要	・発生が危惧される東南海・南海地震等による被害を防止する。	・耐震対策	・耐震点検
	・洪水時などにおける被害の未然防止及び軽減が必要	・地震、津波による被害の未然防止及び軽減を図る。	・地震時の巡視	・地震時巡視
		・河川情報を関係機関・地域住民へ提供し、河川管理に活用する。	・河川情報システムの整備	・保守点検・整備 ・光ファイバー網の整備

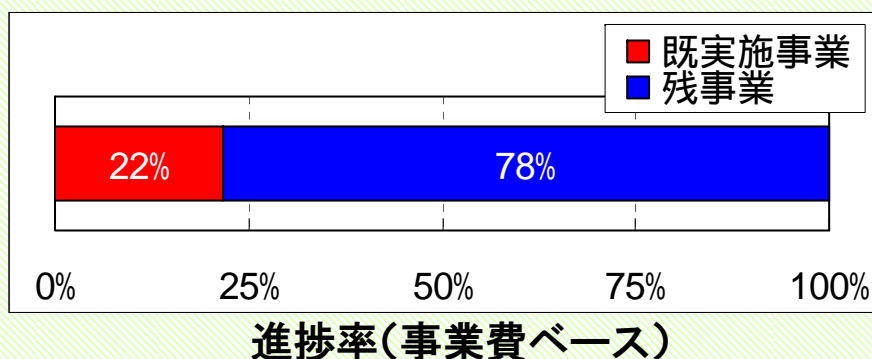
河川整備計画一覧表(治水)

	現状と課題	整備目標	整備メニュー	実施状況
危機管理	<ul style="list-style-type: none"> 計画規模を上回る洪水に対する対策が必要 整備途上段階で施設能力以上の出水が発生した場合に対する対策が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民、企業、マスコミ及び行政が各自の危機管理に係わる責任・役割を明確にして、各々の連携を強化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災意識の向上 	<ul style="list-style-type: none"> 合同巡視、水防訓練による協力体制の推進 ハザードマップ作成の支援
		<ul style="list-style-type: none"> 市町長の避難勧告・指示が適切に行われるように、関係行政機関への河川情報の提供の強化を図る。またハザードマップ作成等の支援を行い、避難行動支援体制の構築に向けて取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係情報機関への河川情報の提供の強化 ハザードマップの作成・公表・周知の支援 避難行動支援体制の構築 	<ul style="list-style-type: none"> 河川情報をリアルタイムに提供 ハザードマップ作成支援

〈治水〉

事業実施状況及び効果

河川整備計画策定以降、優先的に高潮堤防整備を実施してきた。平成16年度～平成22年度(河川整備計画にて掲上された事業)の進捗率は、事業費ベースで22%となっており、概ね計画どおりである。



また事業実施に伴い、計画的に被害軽減を図っている。

河川整備計画目標流量(平成6年9月洪水)に対する想定被害状況

	整備計画策定時	現況
想定浸水面積	約29km ²	約26km ²
想定被災人口	約7,200人	約6,500人
想定被害額	約360億円	約331億円



整備計画掲上事業の実施区間
(平成22年度予定事業含む)

洪水対策(堤防整備)

(整備前)

櫛田川右岸1.4~1.6k付近



(整備後)



洪水対策(堤防質的整備)

(整備前)

櫛田川右岸2.8k付近



(整備後)



漏水対策(ドレーン工法)

高潮対策(高潮堤防整備)

(整備前)

櫛田川左岸0.4k付近



(整備後)

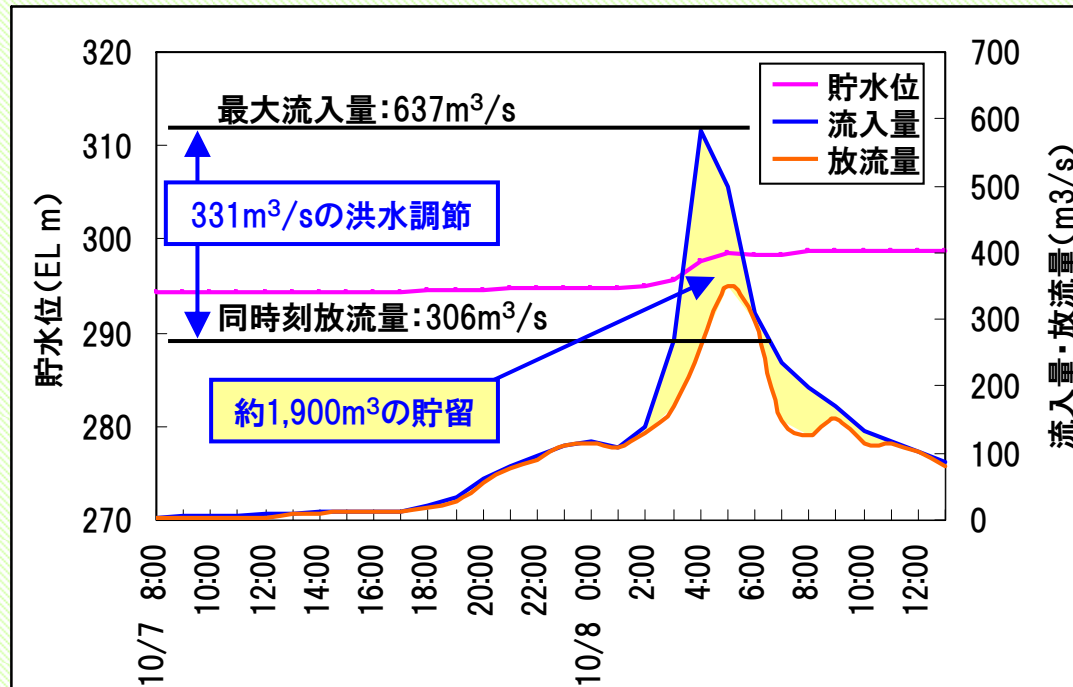


蓮ダムによる洪水調節

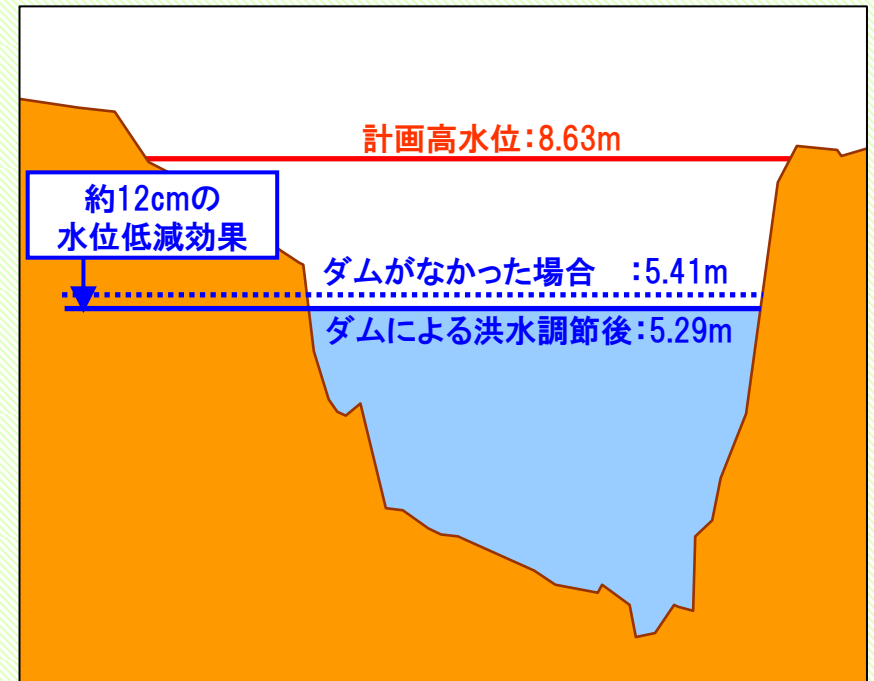
平成21年10月に発生した洪水時に蓮ダムにおいて洪水調節を実施し、両郡橋地点において約12cmの水位低減効果を発揮した。

蓮ダム洪水調節状況

洪水調節年月	原因	最大流入量 (ダム地点)	同時刻放流量 (ダム地点)	洪水調節量 (ダム地点)
平成21年10月	台風18号	637m ³ /s	306m ³ /s	331m ³ /s



蓮ダムの操作状況
(平成21年10月洪水)



両郡橋地点の水位低減効果
(平成21年10月洪水)

〈治水〉河川管理施設の機能の確保

堤防、護岸、樋門等の河川管理施設について、洪水及び高潮に対する所要の機能が発揮されるよう、計画的な点検、維持補修により施設機能の良好な状態を維持している。

洪水時に操作が必要となる蓮ダム、櫛田可動堰は、迅速かつ適切な操作が可能となるよう、施設の高度化、効率化を図っていく。

〈実施状況〉

高潮堤防の点検



櫛田可動堰ゲートの補修



平常時の管理

河川を適正に管理するため、定期的な縦横断測量や河川巡視、堤防除草等の維持管理を行っている。

許可工作物についても、河川管理上の支障とならないよう、施設管理者への指導、協議等を行い、対策又は維持管理に努めている。

〈実施状況〉

河川巡視(週3回実施)



除草作業(年2回実施)



出水期前点検



〈治水〉 洪水時などの管理

関係機関と連携して情報収集・伝達や水防活動に取り組んでいる。また、水防資機材の確保や出水時の巡視などを実施している。出水等により河川管理施設等が損壊した場合は、速やかに復旧を図っている。

〈実施状況〉

水防資機材の確保(8.8k右岸)



災害復旧(佐奈川4.4k左岸付近)



河川情報システムの整備

防災対策に必要な水位や雨量、河川管理施設の操作、洪水時の河川状況などを迅速かつ正確に関係機関・地域住民へ情報提供を行うとともに、日常の管理に活用するため河川情報システムの整備を進めている。

光ケーブル、CCTVカメラの整備状況(H22年3月時点)

- 凡例
- 光ファイバー
 - 既設
 - 整備計画策定後の整備箇所
 - 今後の整備予定箇所
 - 河川監視用カメラ
 - 既設
 - 整備計画策定後の整備箇所
 - 今後の整備予定箇所



ライブカメラによる情報提供



〈治水〉 防災意識の向上

洪水時において、迅速かつ的確に水防活動が行われるよう、平常時から関係機関との共同による合同巡視や水防訓練を実施するとともに、連携強化に努めている。

ハザードマップや既往洪水の実績等を関係機関と協力し、地域住民に提供するとともに、地域住民、企業、マスコミ及び行政が各自の危機管理に係わる責任・役割を明確にし、各々の連携を強化している。

〈実施状況〉

水防訓練の実施



災害対策用機械操作演習

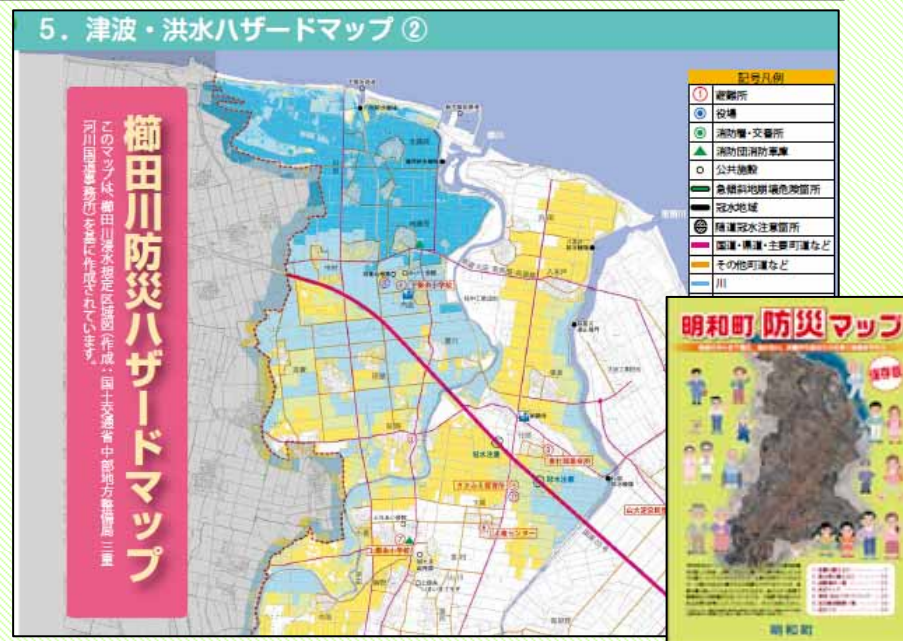


危機管理

計画規模を上回る洪水等が発生した場合、被害を軽減するため、市町長の避難勧告または指示が適切かつ迅速に発令されるよう関係機関への河川情報の提供の強化を図っている。

住民にわかりやすい形で各市町のハザードマップが作成・公表・周知されるよう支援を行っている。

ハザードマップの作成支援(明和町 H21年3月作成)



○河川水の利用

- ・水利用の合理化を進め、より適正な水利用が行われるように努める。

○流水の正常な機能の維持

- ・流水の正常な機能を維持する流量の確保のため、水利用の調整や節水の啓発活動などに努める。
- ・地域と連携し、富栄養化の原因物質の減少に努める。

○河川空間の利用

- ・多様なレクリエーション、身近な環境教育の場などの空間として活用、保全に努める。

○河川環境の保全

- ・動植物の保護、漁業、景観などが維持されるよう、河川環境の保全に努める。
- ・地域と連携して、良好な河道形態の整備と保全に努める。
- ・蓮ダムの水質保全などに努める。

河川整備計画一覧表(利水)

	現状と課題	整備目標	整備メニュー	実施状況
河川水の 利用	<ul style="list-style-type: none"> 河川水の利用実態の把握 河川維持流量の安定的な確保 	<ul style="list-style-type: none"> 水利用の合理化を進め、より適正な水利用が図られるように努める。 流水の正常な機能を維持するため、両郡橋地点で概ね9m³/sとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 水利用の情報提供 安定的な水利用の取り組み 利水者・関係機関との協議会の設置や連絡体制 蓮ダムの効果的な運用 節水啓発活動の取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> 河川流量の把握（低水流量観測） インターネット等による水利用の情報提供 適正な水利権更新
	<ul style="list-style-type: none"> 地域、関係機関との情報連絡体制の整備 	<ul style="list-style-type: none"> 渇水時の水利用の調整を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 渇水時の管理 情報提供(雨量・流量・水質) 水利使用の調整 	<ul style="list-style-type: none"> 渇水調整協議会 定期採水 河川巡視
流水の 正常な機能 の維持	<ul style="list-style-type: none"> 水質の保全(富栄養化物質が下流ほど増加) 	<ul style="list-style-type: none"> 良好な水質、保全を図り、地域一体となって、汚濁負荷量の低減に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> 河川の水質保全 櫛田橋に水質自動監視装置の設置 定期的な水質調査 	<ul style="list-style-type: none"> 水質保全連絡協議会 関係機関との連絡体制 水質保全対策の推進 水質に関する知識の普及、 広報活動
	<ul style="list-style-type: none"> 水質汚濁対策 水質監視 水質事故等 	<ul style="list-style-type: none"> 水質事故への的確な対策を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 水質事故への対応 水質事故対策の技術向上、 対策資機材の準備 	<ul style="list-style-type: none"> 水質事故対策訓練 資機材の準備

〈利水〉 河川水の利用

河川環境の保全・改善や既得用水の取水の安定化及び水資源の有効活用に資するため、河川流量やダム貯留量などの河川情報の提供を行っている。

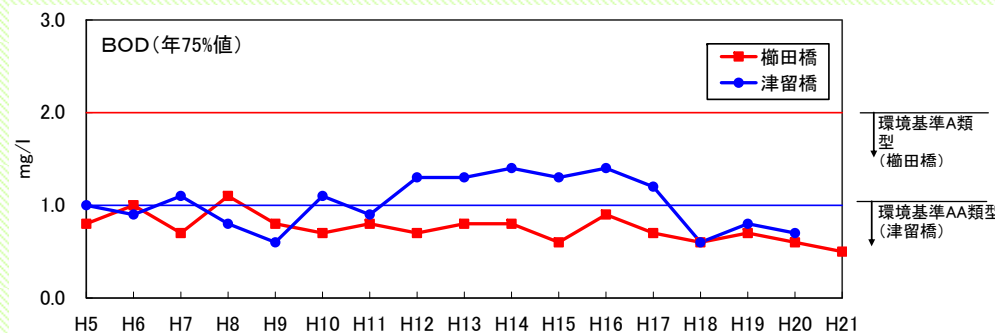
今後、利用実態に見合った水利使用の見直しを図り、利水者・関係機関との協議会等を設置し、情報連絡体制の整備、適正かつ効率的な水利用の合理化を進めていく。

〈実施状況〉

水文水質データベースでは、テレメータ水位、雨量及びダム諸量について10分観測データを「リアルタイム水位」、「リアルタイム雨量」及び「リアルタイムダム諸量」として、今日から過去一週間のデータを提供している。

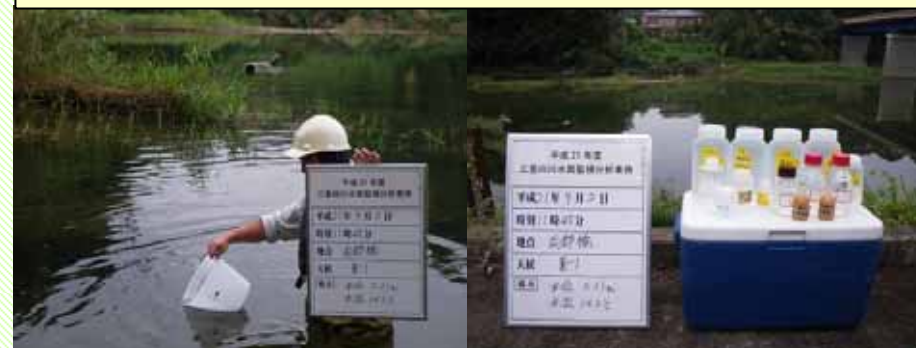
河川の水質保全

毎月1回、定期的に採水分析を実施し、良好な水質の維持・保全を図っている。



BOD75%値の経年変化

採水調査の実施状況(両郡橋)



〈利水〉 渇水時の管理

渇水時において、節水や水利調整を円滑に進めるように関係機関及び地域住民に対し雨量、流量、水質の積極的な情報提供を行っている。

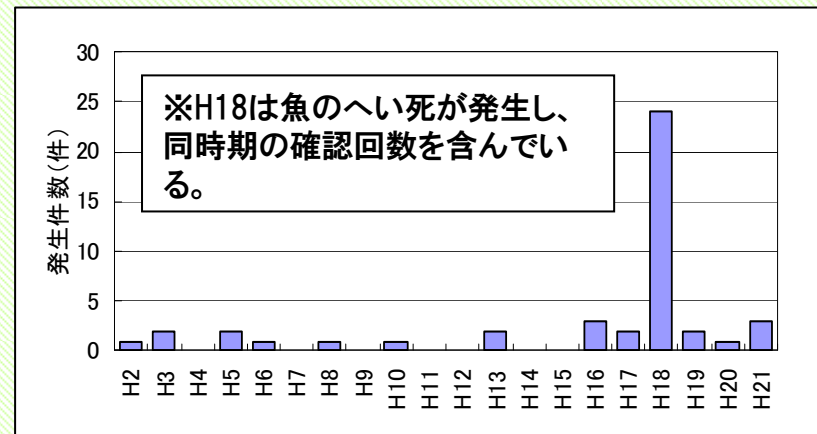
渇水対策が必要になる場合には「櫛田川渇水調整協議会」により、水利用の調整を図っている。



毎日新聞 平成19年5月26日(土)

水質事故への対応

水質事故発生時の被害を最小限にするため、関係機関と連携し水質事故対策訓練を継続的に実施している。また、対策資機材の準備も図っている。



櫛田川における水質事故の発生件数

河川整備計画一覧表(環境1)

	現状と課題	整備目標	整備メニュー	実施状況
河川空間 利用	・河川空間利用（住民による生物観察等の活動の場としての利用は少ない）	・自然との調和に配慮しつつ、多様なレクリエーションや身近な環境教育の場としての空間の活用・保全に努める。	・安全性に配慮した川に近づける階段・スロープ等の整備	・法田地区空間整備
	・櫛田川では、釣りや水遊び、散策、河口部の潮干狩りなど多様な河川利用が行われている。	・安全利用点検を実施し、河川管理施設の維持・保全に努める。	・河川空間の適切な利用 ・河川管理施設の点検	・注意喚起看板の設置 ・河川空間利用実態調査 ・河川管理施設安全利用点検
	・水源地域の過疎化、地域への関心の希薄化	・水源地域の自立的・持続的な活性化	・「水源地域ビジョン」に基づいた多目的広場(木場公園)の地域共同による整備	(国) ・木場公園の基盤整備 (市) ・木場公園の施設整備

河川整備計画一覧表(環境2)

	現状と課題	整備目標	整備メニュー	実施状況
河川環境	・祓川(水門閉鎖時に発生する一部区間の水枯れによる魚のへい死)	・水門閉鎖時の魚類の生息環境の改善を図る。	・洪水による水門閉鎖時の河川水量補給や水面の確保	・網場、切り欠き、避難池
	・頭首工 (4カ所:魚道機能不十分)	・良好な河道形態の整備と保全を目指す。	・頭首工の施設管理者と連携し、魚道の改築などを図る	・頭首工の魚道調査済
	・上流部、中流部、下流部、河口部は多種多様な生物が生息し、良好な河川環境が形成されている。	・動植物の保護、漁業、景観、流水の清潔の保持など河川環境の維持・保全に努める。	・継続的なモニタリング調査による環境の変化の把握を行う。	・河川水辺の国勢調査(魚介類、底生生物、鳥類、両生類、は虫類、ほ乳類、陸上昆虫類)
	・出水後の濁水長期化と淡水赤潮の水質悪化	・貯水池の水質保全に努め、ダム下流の出水後の濁水長期化現象の軽減と淡水赤潮の拡散防止を図る。	・既設施設のより効果的な運用方法の検討及び対策の実施	・流入水制御フェンスの浮沈式への改造 ・上下流・貯水池の水質自動観測(水温・濁度)の継続

河川整備計画一覧表(環境3)

	現状と課題	整備目標	整備メニュー	実施状況
河川環境	・蓮ダムより下流では、アーマーコート化が進み、糸状緑藻類発生。	・川が本来持つ川底環境の復元	・ダム下流への土砂供給などの方策の検討及び対策の実施	・ダム堆積土を下流河道へ移送
その他	・環境教育の場として活用、保全に努める	・河川環境の実態を共有等できるように、水生生物の調査などの体験学習を継続的に実施する。	・水生生物調査の実施	・水生生物調査
	・森林の荒廃が進み、森林の水源涵養や土砂流出防止機能の低下が懸念	・河川に与える森林の多様な機能が保全されるよう森林の保全、及び中流域の減水区間の回復について、関係機関と連携を図る。	・河川愛護思想の啓発・普及 ・ゴミ、不法投棄の処理	・河川愛護月間 ・流木処理 ・川と海のクリーン大作戦
	・不法投棄等による景観・環境面の悪化	・河川清掃や河川愛護思想の啓発・普及に努め、河川巡視の強化や警告看板の設置などの対策を行っていく。		

自然との調和に配慮しつつ、多様なレクリエーションや身近な環境教育の場として整備を行った。
祓川においては、水門閉鎖時の魚類の生息環境の改善を図った。

河川空間の利用(法田地区)

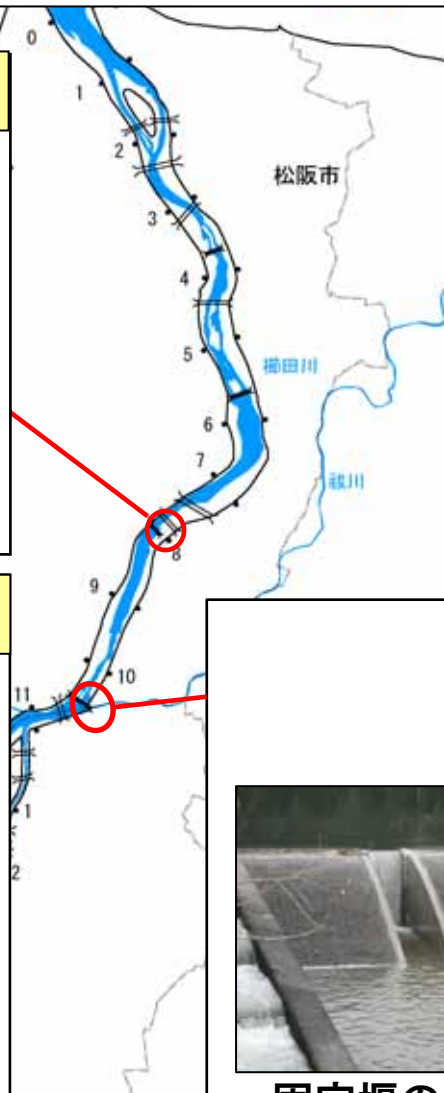


坂路改良



親水護岸

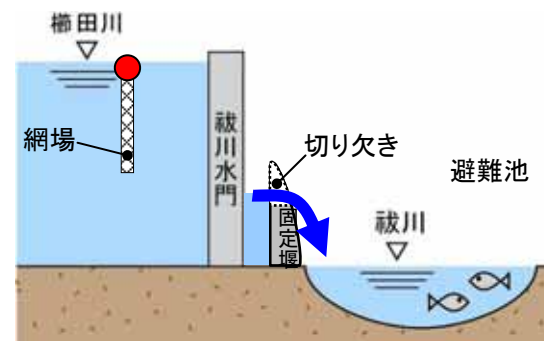
河川空間の利用(木場公園)



祓川の河川環境の保全



網場の設置



固定堰の切り欠き



避難池

〈環境〉

実施事業に伴う効果(河川空間の利用)

川と触れ合う拠点として、下記写真のような利用が盛んに行われている。

整備前



河川が適正に利用でき、子供から高齢者まで潤いと安らぎを与える空間の整備を行う。

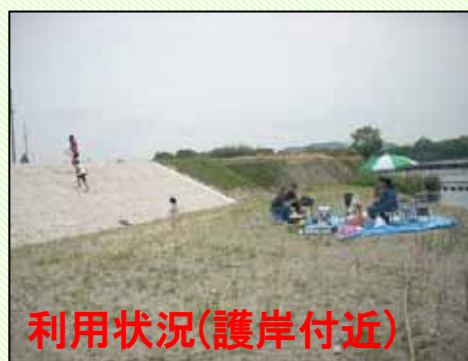
整備後



緩傾斜堤防



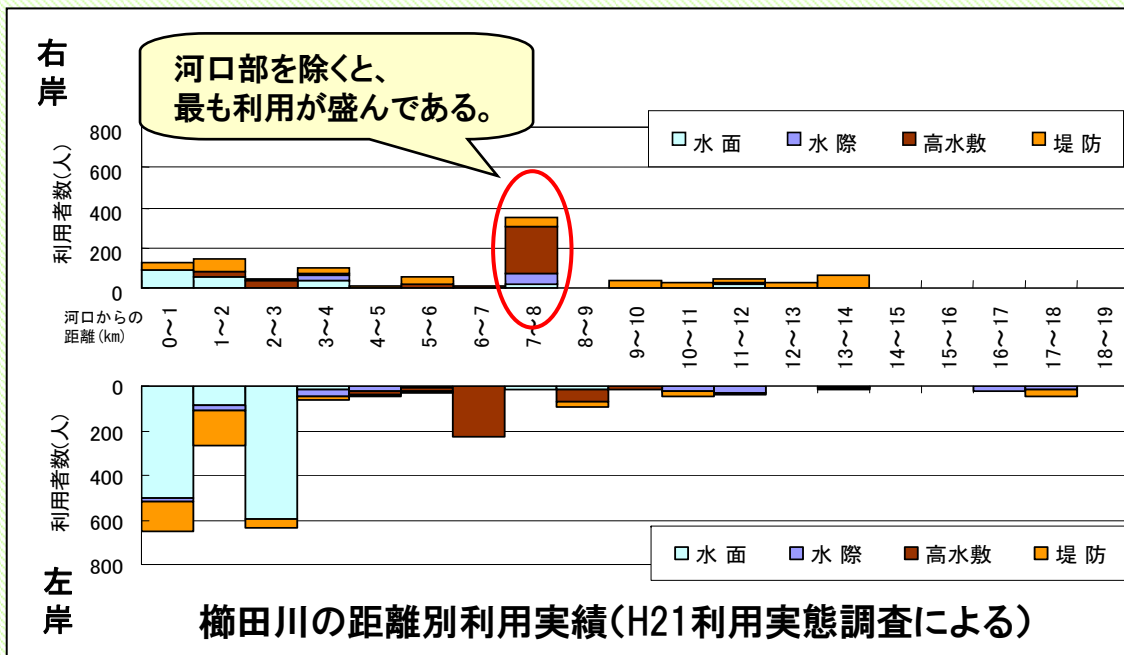
利用状況(全体)



利用状況(護岸付近)



利用状況(水辺)

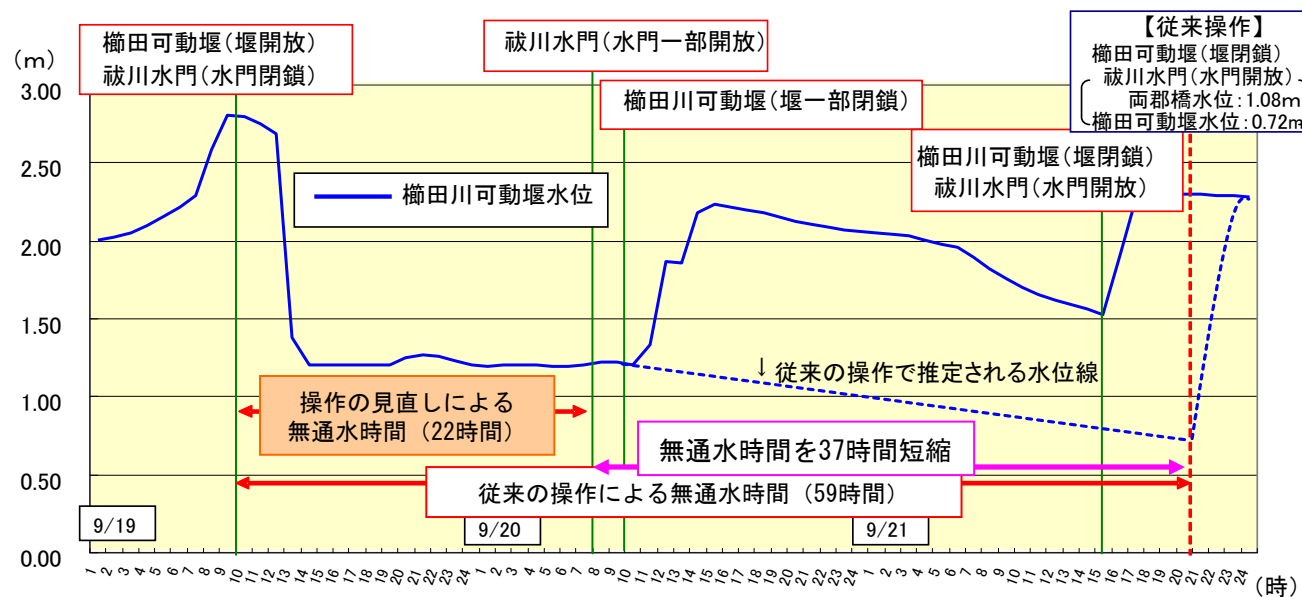


〈環境〉

実施事業に伴う効果(祓川の環境保全)

洪水時の祓川の環境改善のため、堰の切り欠き設置、避難池整備、きめ細かな水門操作などによる環境改善対策を実施した。

きめ細かな水門操作は、H20年(13号台風)とH21年(18号台風)の2回実施され、H20年の13号台風時では祓川の無通水時間を59時間から22時間に短縮し、その効果が確認された。



きめ細かな水門操作による効果(H20年9月洪水時)

祓川の生息生物

ヤリタナゴ

カネヒラ

イシガイ

〈環境〉

実施事業に伴う効果(縦断的連続性確保)

河川の縦断的連続性確保のための魚道調査を実施した。
調査結果をふまえ必要となる機能改善方法の検討を行う。

東黒部頭首工



全景
(流量低下時)



粗石付き斜路式魚道
(流量低下時)

櫛田第二頭首工



全景
(流量低下時)



階段式魚道
(流量増加時)

櫛田可動堰



全景
(流量低下時)



階段式魚道
(流量低下時)

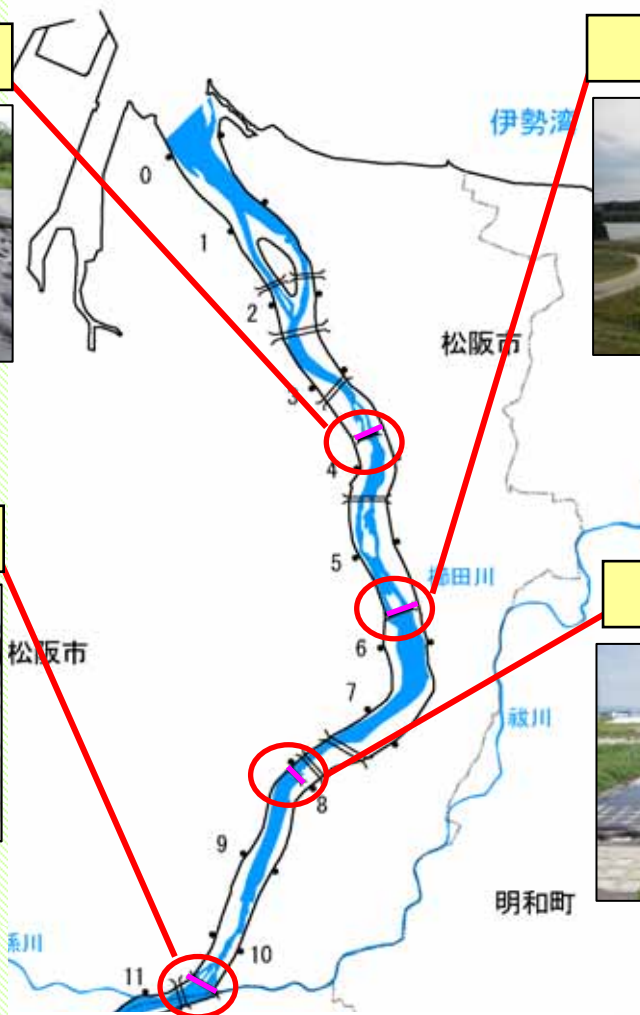
櫛田第一頭首工



全景
(流量低下時)



階段式魚道
(流量増加時)

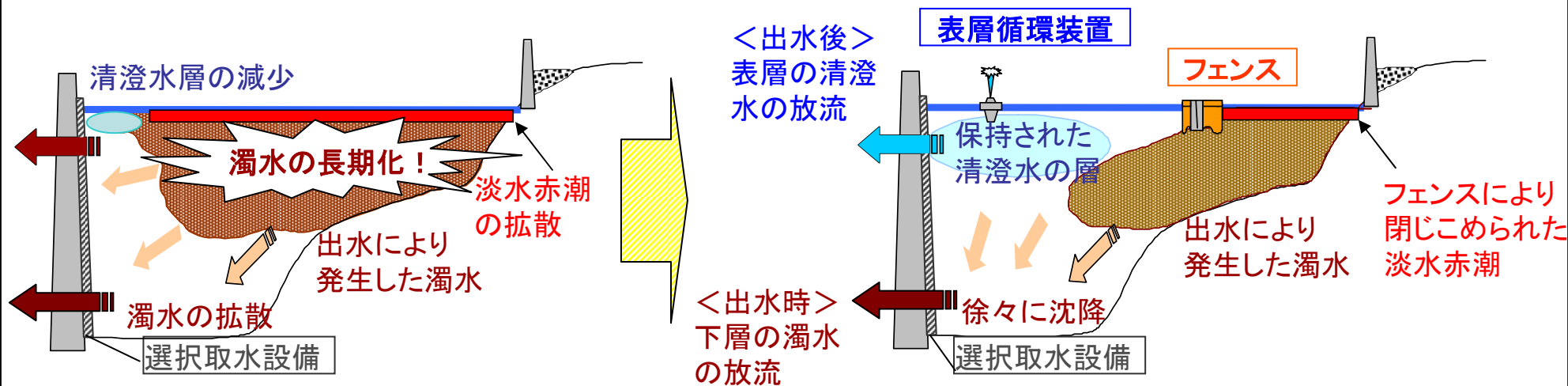


〈櫛田川の魚道状況〉

〈環境〉

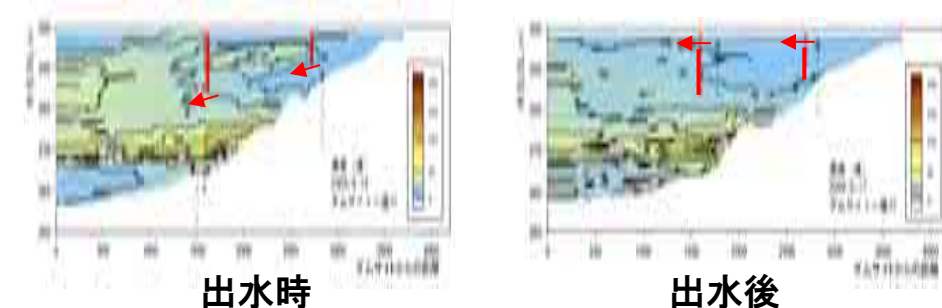
実施事業に伴う効果(蓮ダム貯水池の水質保全)

浮沈式フェンスの運用により、貯水池の表層での早期清澄が確認され、長期濁水軽減が確認された。また、貯水地全体への淡水赤潮の拡散防止も確認された。



出水後の濁水長期化対策

出水時にフェンス上昇(全閉)させる事による、濁水の潜行及び貯水池の表層での清澄の確保、出水後にフェンス下降(全開)により貯水池の表層への送り出しができ、早期清澄の確保が確認された。



淡水赤潮拡散対策

淡水赤潮発生時にフェンスを上昇させる事により拡散防止効果が確認された。



蓮フェンスによる拡散防止効果

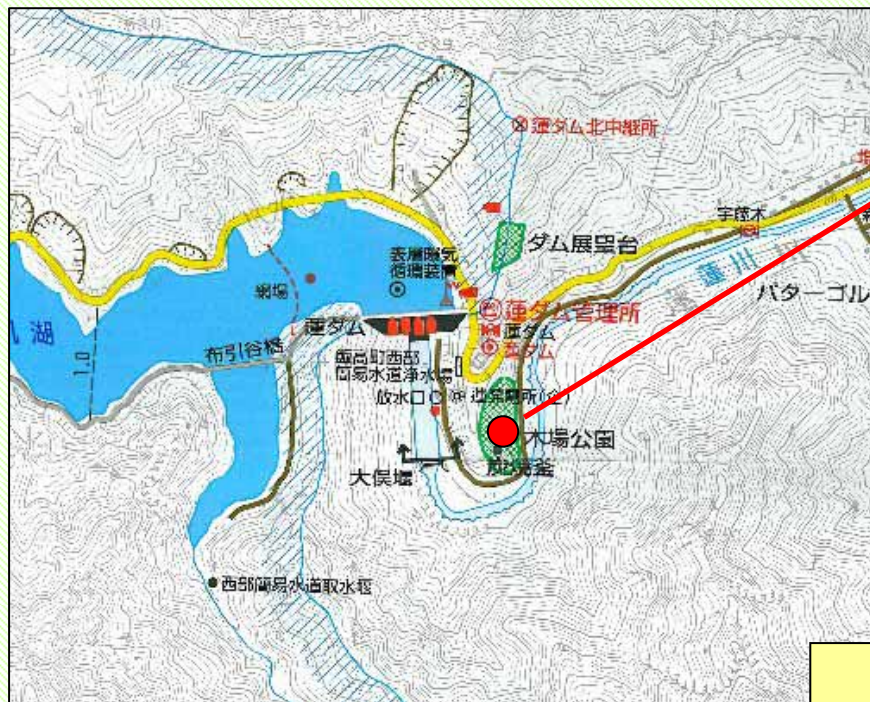


青田フェンスによる拡散防止効果

〈環境〉

実施事業に伴う効果(蓮ダム河川空間の利用)

「蓮ダム水源地域ビジョン」に基づきダム下流において地域共同により木場公園を整備し、新たな利用促進が見込まれる。



〈整備内容〉

基盤整備(国): 観察池整備済み
(地域住民参加による整備)
・炭焼き施設は流木処理施設として設置済

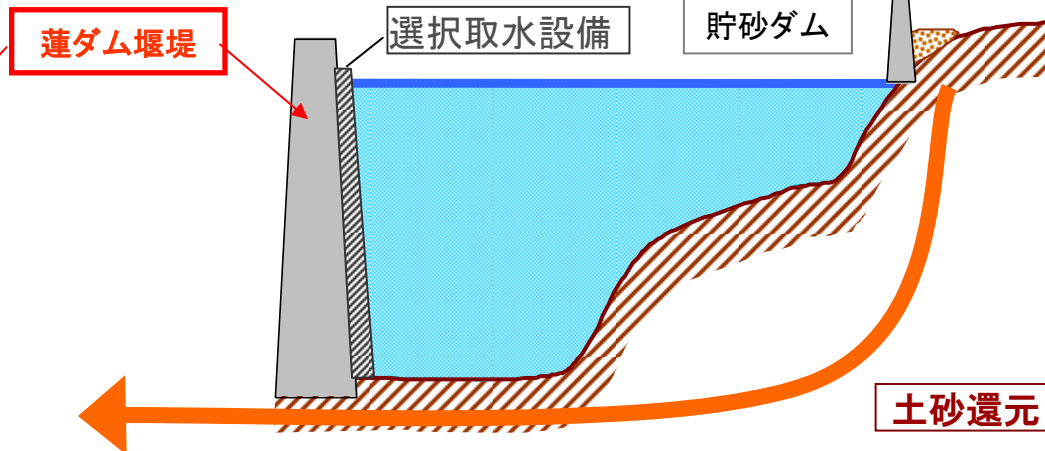
施設整備(市): トイレ、給水設備整備済み

〈環境〉 実施事業に伴う効果(蓮ダム下流での河川環境改善)

河川環境の回復を図るため、土砂をダム下流へ人工的に供給することにより、河床材料の細粒化等の改善傾向が伺えた。



土砂投入状況



ダム下流のアーマーコート化対策

砂礫を好むモンカゲロウ種が確認される様になり、河床材料の細粒化の傾向がみられた。



モンカゲロウ

糸状緑藻類対策

土砂掃流により糸状緑藻類の確認範囲は減少する傾向がみられた。



掃流前の河床



掃流後の河床

櫛田川では、釣りや水遊び、散策、河口部の潮干狩りなど、多様な河川利用が行われている。安心して河川利用を行うために安全利用点検を実施し、河川管理施設の維持・保全に努めている。

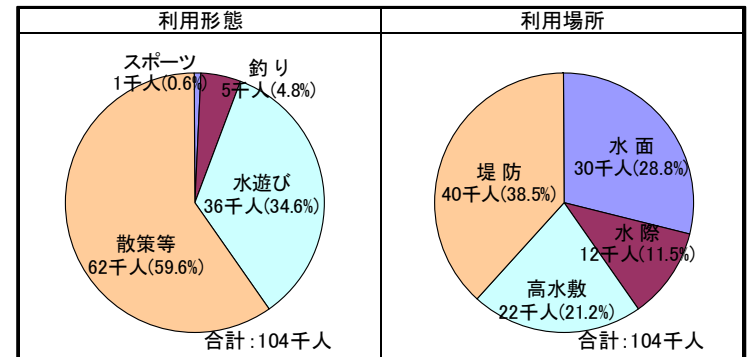
バーベキュー・川遊び
(櫛田川右岸8.0k付近)



河口部の潮干狩り
(櫛田川0.0k付近)



河川空間の利用実態(H21年)



数字は年間利用者数(推計値)

桜つつみ公園
(佐奈川右岸0.2k付近)



櫛田川の代表的な河川利用

安全利用点検に基づく応急対策

滑落の危険性有り!



(点検状況)



(対策前)

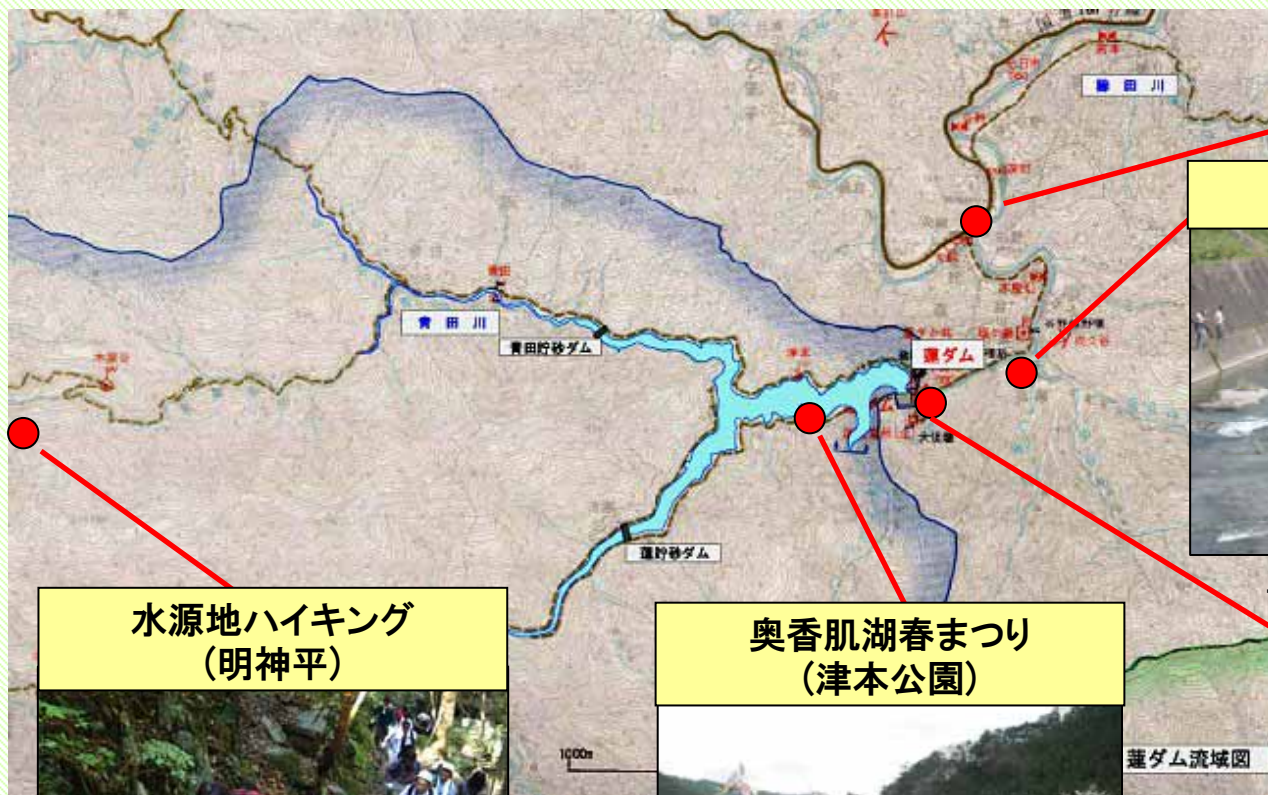


(対策後)

〈環境〉

河川空間の適正な利用(蓮ダム)

地域では豊かな自然を生かしたイベントが行われており、自然や川と触れあう空間として維持・保全に努めている。



主催:水源地域ビジョン推進協議会



主催:奥香肌湖春祭り実行委員会



主催:櫛田川漁協組合



主催:香鮎会(地元同好会)



〈環境〉

櫛田川の自然環境の保全

多様な生物の生息・生育場となる環境の維持・保全に努めるとともに、河川水辺の国勢調査などを実施し、環境変化の把握に努めている。

河川水辺の国勢調査の調査項目と実施スケジュール(4巡目)

調査項目	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
魚類	●					●				
底生動物	●						●			
鳥類			●							
両生類・爬虫類・哺乳類		●								
陸上昆虫類					●					
植物(植物相)								●		
河川環境基図				●					●	

確認された代表的な貴重種

スナヤツメ



ダルマガエル



チュウサギ



ハマボウ



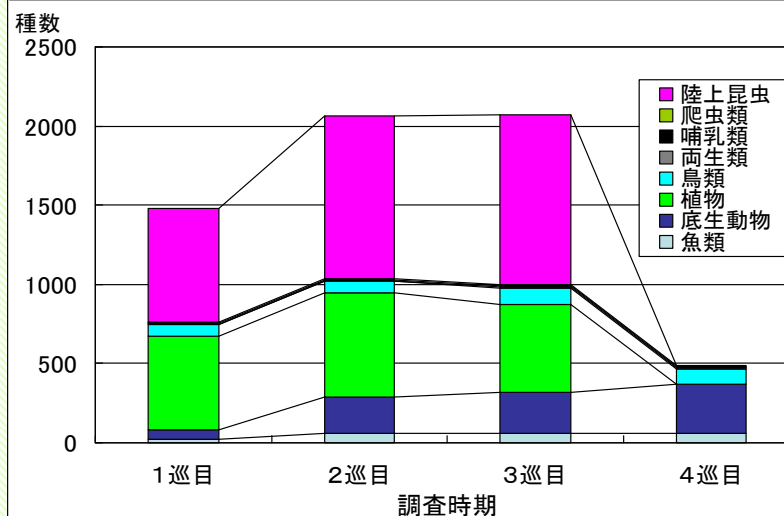
キイロヤマトンボ



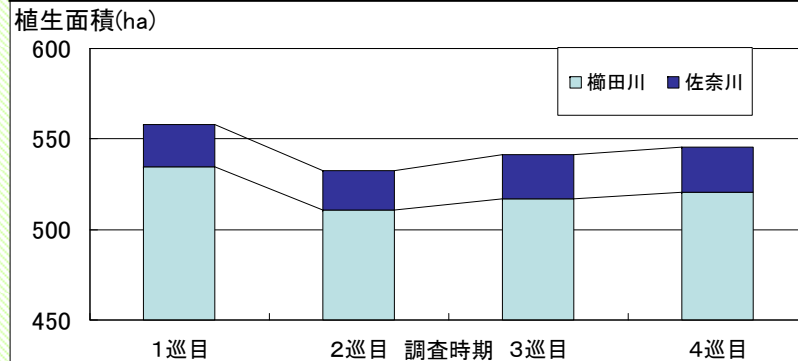
シオマネキ



確認種数の変化



植生面積の変化



注)4巡目植物は河川管理基図

〈環境〉

ゴミ、流木、不法投棄対策

洪水時などにおけるゴミや流草木などの流出については、地域住民や関係機関などと連携し、できるだけ早く処理できるように努めている。

〈実施状況〉

流木集積状況(13.0k右岸)



流木処理状況(蓮ダム)



撤去作業状況(10.6k右岸)



不法投棄物状況(9.4k左岸)



「川と海のクリーン大作戦」などの河川清掃の継続的な実施など、関係機関や地域住民と連携し流域全体としての河川愛護思想の啓発や普及に努めているほか、河川巡視の強化や警告看板の設置、車止めの設置などの適切な対策を行っている。

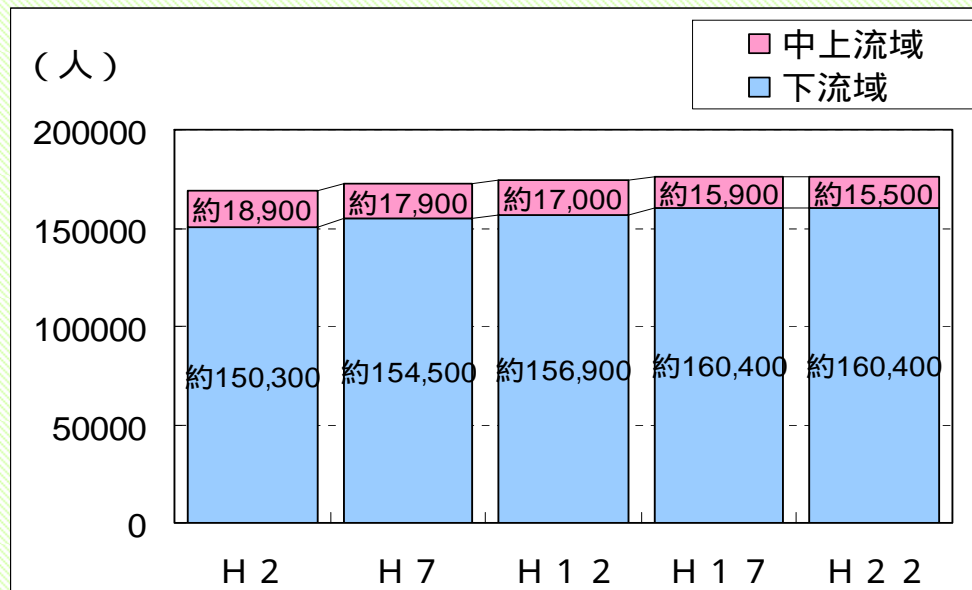
〈実施状況〉

H21年クリーン大作戦実施状況(櫛田川)



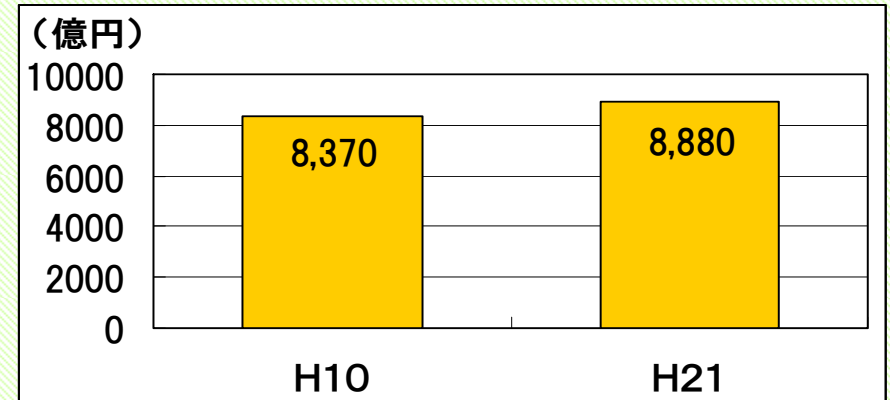
社会経済状況の変化について

流域市町の人口は、下流域では若干の増加傾向、中上流域では若干の減少傾向にあるものの、大きな変化は見られず、また資産、土地利用に関しても、大きな変化は見られない。

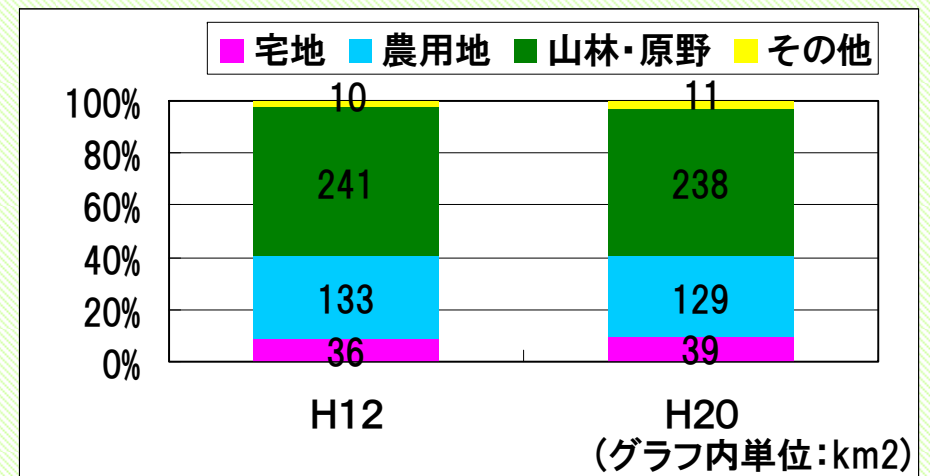


流域市町人口の変遷

下流域 : 松阪市(本庁管内)、明和町、多気町(旧多気町管内)
 中上流域 : 多気町(旧勢和村管内)、松阪市(飯南町)、
 松阪市(飯高町)



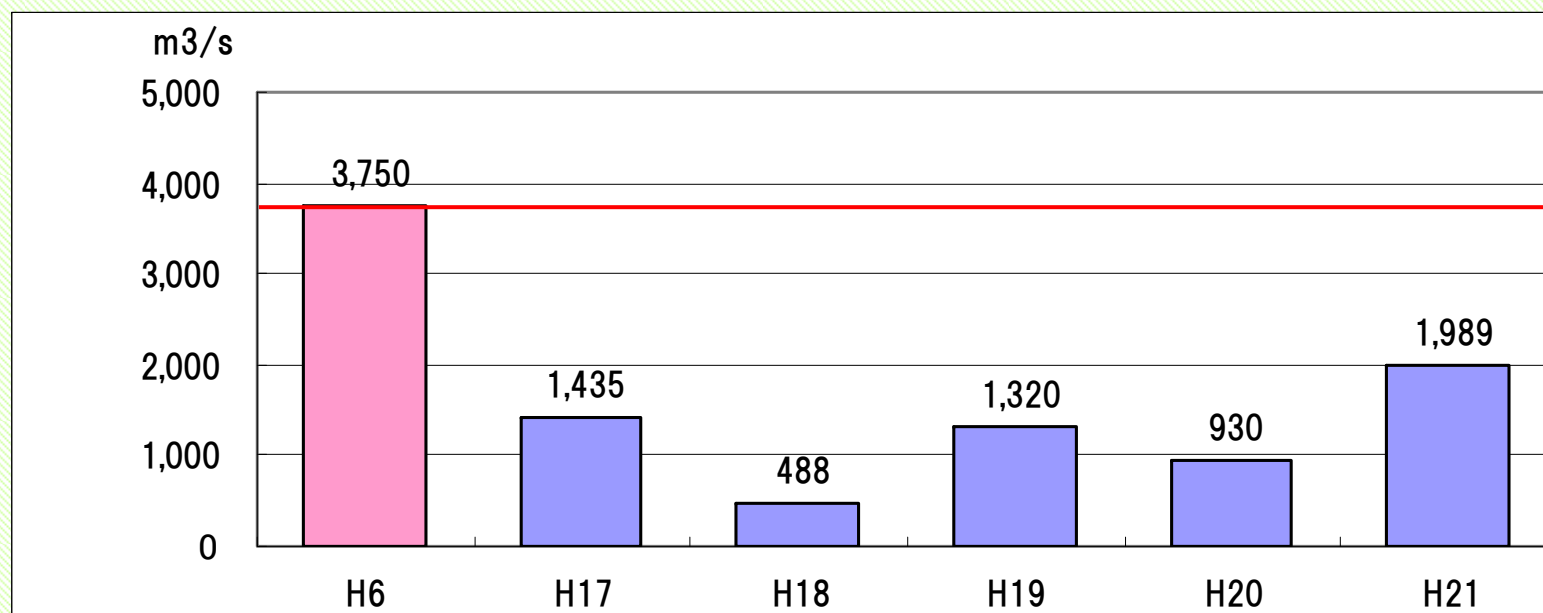
氾濫域資産の変遷



沿川市町の土地利用の変遷
 現松阪市、多気町、明和町の合計

年最大流量の経年変化について

河川整備計画では、流量観測が開始されたS38年以降最大となったH6年9月洪水を対象としているが、河川整備計画策定(H17年8月)以降、H6年洪水を上回る洪水は発生していない。



両郡橋における年最大流量

※H21は推定値

以上のとおり、河川整備計画策定以降、流域における社会経済状況の変化が見られず、また計画を変更するような大きな洪水が発生していないことから、河川整備計画を継続していく。