

第2回六角川・松浦川学識者懇談会

〔松浦川水系河川整備計画の点検について〕

平成26年10月23日

国土交通省 九州地方整備局
武雄河川事務所

目次

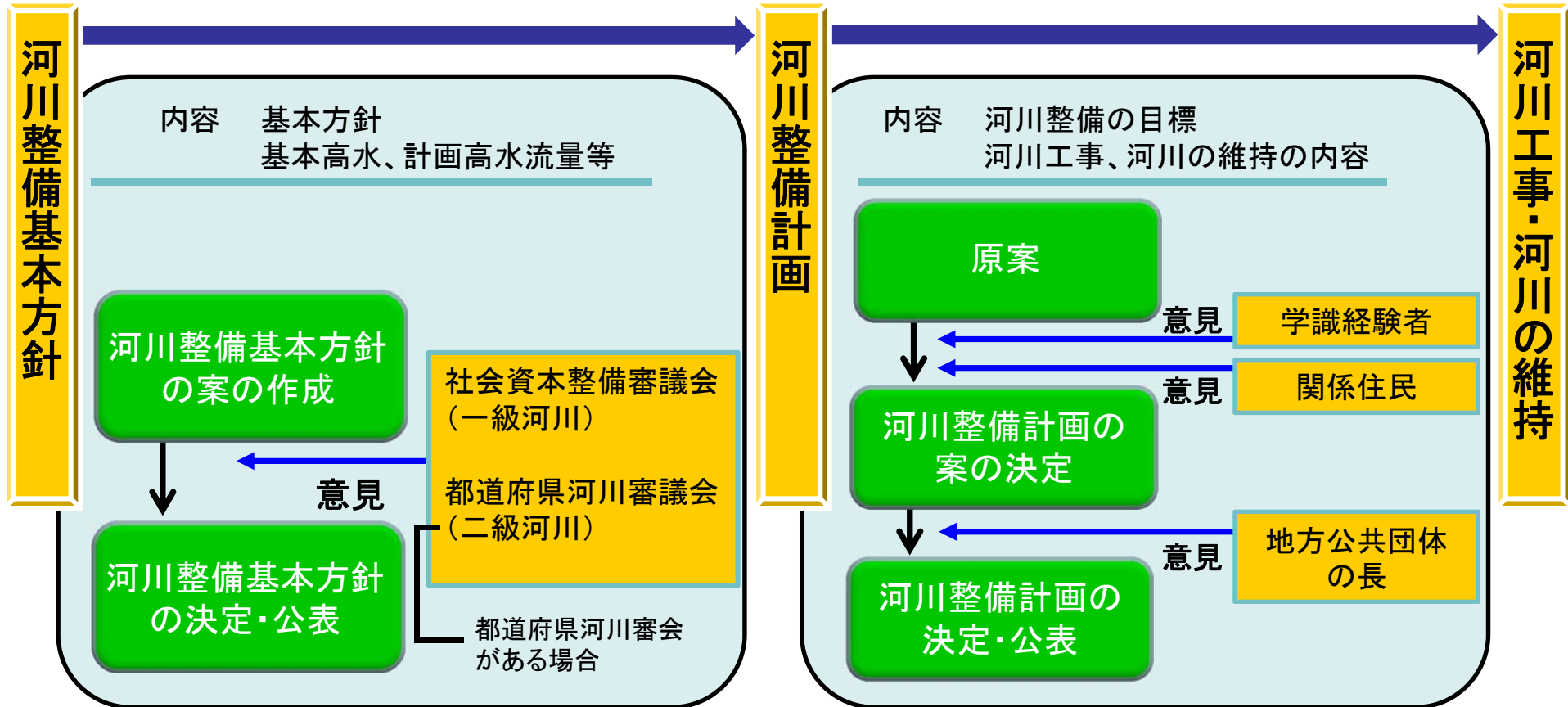
1) 松浦川水系河川整備計画の概要	2
2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化	7
3) 当面の整備予定等	28
4) まとめ	32
5) 現状の課題と対応方針（案）	35

1) 松浦川水系河川整備計画の概要

松浦川水系河川整備計画の概要

1) 松浦川水系河川整備計画の概要

河川整備基本方針と河川整備計画について



(河川整備基本方針)

第十六条 河川管理者は、その管理する河川について、計画高水流量その他当該河川の河川工事及び河川の維持(次条において「河川の整備」という。)についての基本となるべき方針に関する事項(以下「河川整備基本方針」という。)を定めておかなければならない。

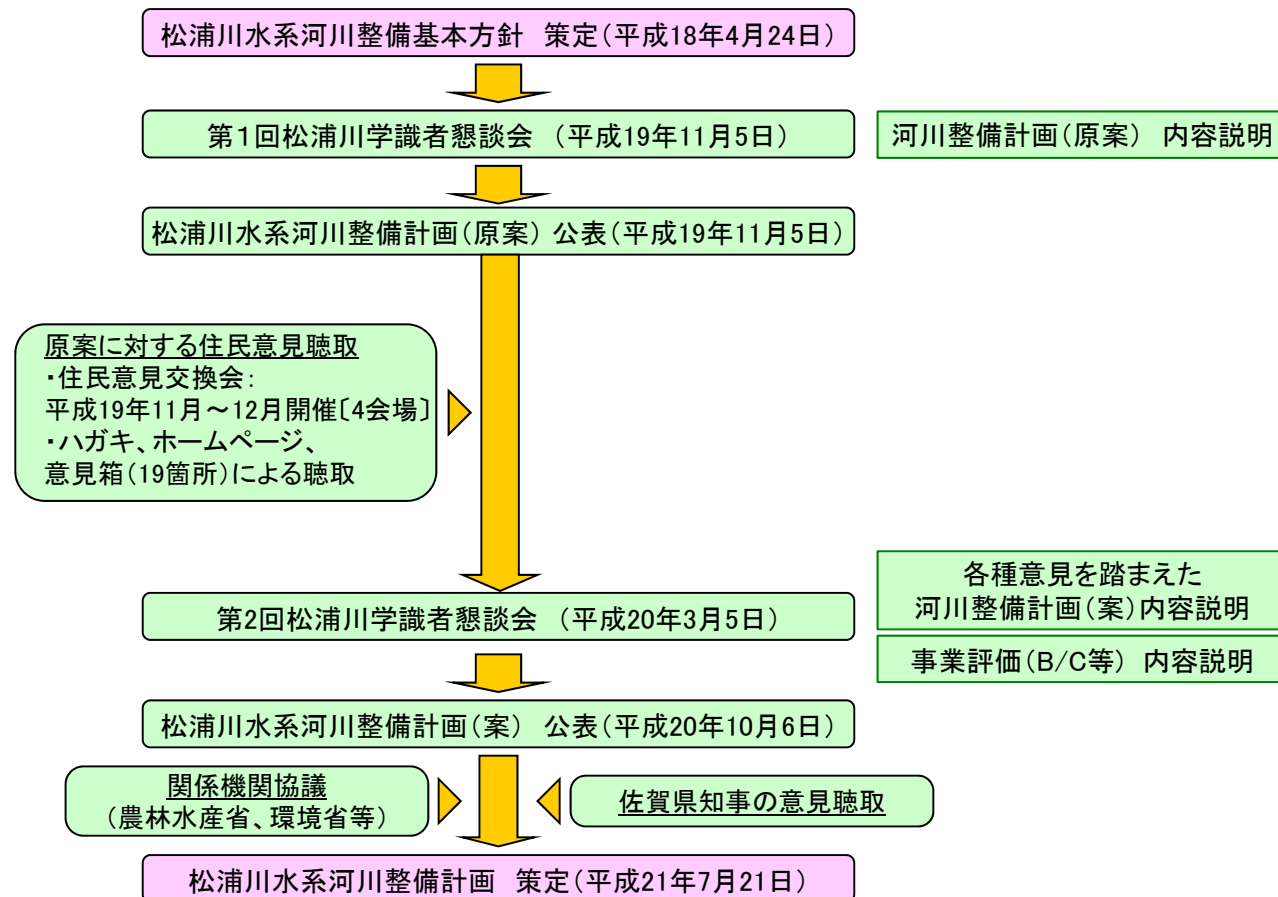
(河川整備計画)

第十六条の二 河川管理者は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施すべき区間について、当該河川の整備に関する計画(以下「河川整備計画」という。)を定めておかなければならない。

1) 松浦川水系河川整備計画の概要

松浦川水系河川整備計画策定経緯について

松浦川水系河川整備計画の策定までの流れ



1) 松浦川水系河川整備計画の概要

整備計画の目標

治水

- ◆平成2年7月洪水に相当する概ね30年に1回の確率で発生する洪水を安全に流下させることを目指します。
- ◆また、内水対策については、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて内水被害の軽減対策を実施します。
- ◆洪水による災害の防止または被害を最小限に抑えるため、堤防・護岸・樋管等の河川管理施設の効率的かつ効果的な管理を行います。
- ◆洪水等による被害を最小限に抑えるため、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実等総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進します。さらに、広域的な支援体制の確立、地域ぐるみの防災教育の推進等を支援し、災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図り、自助・共助・公助のバランスの取れた地域防災力の構築に努めます。

表 松浦川本川における整備目標の基準地点流量

河川名	基準地点	目標流量	洪水調節量	河道流量
松浦川	松浦橋	2,900m ³ /s	200m ³ /s	2,700m ³ /s
徳須恵川	徳須恵橋	650m ³ /s	-	650m ³ /s
巖木川	浦の川橋	1,200m ³ /s	300m ³ /s	900m ³ /s

利水

- ◆流水の正常な機能を維持するための流量については、動植物の生息・生育、漁業等に必要流量として、牟田部地点において、かんがい期で概ね2.5m³/s、非かんがい期で概ね2.0m³/sを下回らないように努めます。
- ◆なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該水量は増減します。
- ◆河川水の利用については、取水実態等の変化を踏まえ、慣行水利権を許可水利権に変更するなど更に適正な水利用を目指します。

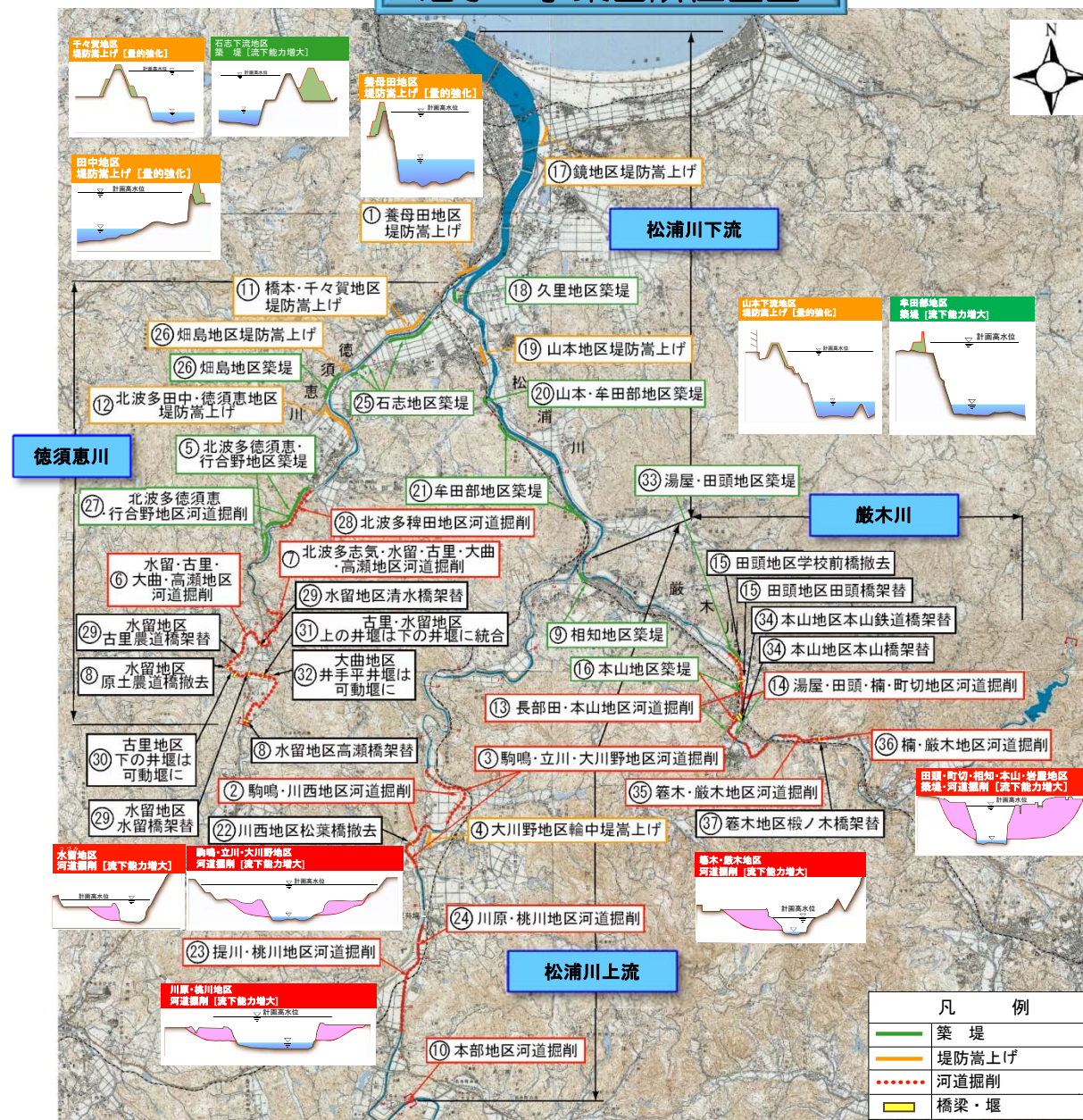
環境

- ◆治水・利水との調和をはかりつつ、松浦川と流域の人々との歴史的・文化的なつながりを踏まえ、多様な動植物が生息・生育する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう、瀬・淵を有する流れや水際環境、上下流の縦断的な生物の生息・生育環境を保全し、松浦川における動植物の多様性を確保します。
- ◆藩政時代に築造された井堰等の歴史的構造物においては、保全に努めます。
- ◆河川空間の利用に関しては、流域の人々の生活の基盤や歴史、風土を形成してきた松浦川の恵みを生かしつつ、水辺空間を利用したスポーツ・レジャー利用、自然とのふれあいや環境学習の場の整備・保全を目指します。また、河川を通じた地域間交流等を推進し、川と自然とふれあえる親しみやすい河川空間の維持・整備を目指します。
- ◆良好な景観の維持・形成については、松浦川の流れが織りなす良好な河川景観の保全を図るとともに、中上流部は田園風景と調和した河川景観、河口部は歴史・文化との関わりが深い唐津城と調和した河川景観の保全に努めます。
- ◆水質については、環境基準を維持するとともに流域全体で更なる水質の向上を図ります。

1) 松浦川水系河川整備計画の概要

治水：事業箇所位置図

整備の内容



1) 松浦川水系河川整備計画の概要

環境：動植物の生息・生育環境の保全・再生

整備の内容

治水・利水との調和を図りつつ、地域の生態系を維持していく上で重要な役割を担う松浦川の豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう、流域住民と連携し、学識経験者等の意見を聞きながら、動植物の生息・生育環境の保全・再生に努めていきます。

河畔林、瀬・淵、砂礫河原の保全・再生

できる限り治水との整合を図りながら、継続的調査の実施により、生態系などの変化を把握し、流域住民と連携して学識経験者等の意見を聞きながら、**河畔林、瀬・淵、砂礫河原等の保全・再生**に努めていく。



松浦川下流部の砂礫河原



厳木川中流部の瀬・淵

河川の多様性の再生・確保

「多自然川づくり」の継続的实施により、河川の複雑な物理的構造を保全回復させ、**陸域と水域との連続性の確保、自由度の向上**を図る。河積確保のため、河道を掘削する場合には、掘削勾配や形状に変化をつけて水際の多様化を図ることによって、**陸域と水域の連続性に配慮**する。



瀬・淵が連続する
厳木川中流部

魚類等の移動からみた河川の連続性

魚類等の生息・生育環境に配慮し、魚類等が河川の上下流を自由に移動できるよう、堰等の河川横断工作物には、施設管理者と連携し、必要に応じ**魚道を整備**する。

河川につながる水路等においても、自治体等と連携し、必要に応じて**連続性の確保**に努める。



厳木川厳木下堰

氾濫原的湿地の保全・再生

松浦川中流部で実施中の「アザメの瀬自然再生事業」(唐津市相知町)は農地であった場所を掘削し、河川水の流入を許容し、従来あったとされる湿地を再生している。緩やかに変化する自然環境に応じて順応的に管理する。再生が必要と考えられる箇所においては、**必要に応じて調査検討し、対策**を講じる。

砂質干潟・塩生湿地の保全

水際部にはシオクグやウラギク、ハマツナ等の塩生植物が小面積ながら存在しており、**貴重な塩生植物群落の生息空間を確保**するよう、必要に応じて保全策を講じる。



塩生植物群落
(ハマツナ)

在来種の保全

地域住民等に対して、河川における外来種の侵入状況や侵入経路、外来種が及ぼす影響、**外来種対策の必要性等について広報・啓発活動**を行う。

外来種対策では、地域住民や市民団体と連携して、その効率化に努める。



外来種駆除の啓発を
目的とした釣り大会

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

① 河川を取り巻く社会状況の変化

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

〔東北地方太平洋沖地震（河川構造物の耐震性能調査）〕

河川を取り巻く社会状況の変化

- 東北地方太平洋沖地震では、東北～関東地方の広範囲にわたり、2000箇所を越える河川堤防が被災しています。
- この地震による河川堤防の被災は、過去の地震による堤防の被災と比較して、範囲も規模も甚大であることから、東北地方太平洋沖地震を受け、河川構造物の耐震に関する法整備や、基準づくりが進められています。
- H24.2に河川構造物の耐震性能照査指針の通達があり、松浦川で堤防の耐震性能照査を実施した結果、対策が必要な箇所はありませんでした。
- 現在、水門や樋門・樋管を対象として、優先度の高いものから耐震性能照査を順次実施しています。

H23 東北地方太平洋沖地震

阿武隈川上流部



地震による堤防の被災状況

H23. 6 今後の津波防災対策の考え方を提言

中央防災会議専門調査会が、「今後の津波防災等の基本的な考え方について」提言

H23. 9 東日本大震災を踏まえた今後の河川堤防の耐震対策の進め方

「河川堤防耐震対策緊急検討委員会」が「東日本大震災を踏まえた今後の河川堤防の耐震対策の進め方について（報告書）」を公表

H24. 2 河川構造物の耐震性能照査指針が通達

堤体の液状化、津波、地殻変動に伴う広地な地盤沈下の3項目に対して追加

優先度の考え方と対応方針

耐震性能照査の優先度整理状況（樋門樋管）

優先度	対象施設数
A	0
B	3
C	103
合計	106

	A	B	C
考え方	治水上又は利水上重要な水門・樋門 ・地震によりゲートの開閉操作が不可能になった場合に、周辺で想定される浸水 <u>家屋数が200戸以上となるおそれがあるもの</u> ・地震によりゲートの閉操作が不可能になった場合に、上水道、農業用水、工業 用水等の取水に障害が生じるおそれがあるもの	左記に該当しない	左記のいずれに も該当しない施設
対応方針	・地震で損傷した際に代替措置のない施設 ・大規模地震による津波遡上区間に設置されている施設 <u>・背後地がゼロメートル地帯である区間に設置されてい る施設</u>		
	・緊急的に耐震性能照査を実施し、対策が必要な場合は、 直ちに耐震対策を施す必要がある施設		

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

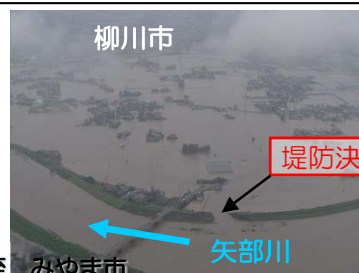
〔九州北部豪雨〕

河川を取り巻く社会状況の変化

- 平成24年7月の九州北部豪雨では、矢部川の堤防が浸透により50mにわたって決壊しました。
- この災害を受け、緊急点検や詳細検討を行い対策を推進します。
- パイピングにより堤防が崩壊する恐れのある箇所については、順次対策を実施しています。

H24 九州北部豪雨

矢部川 右岸7k300付近 堤防決壊



堤防決壊箇所

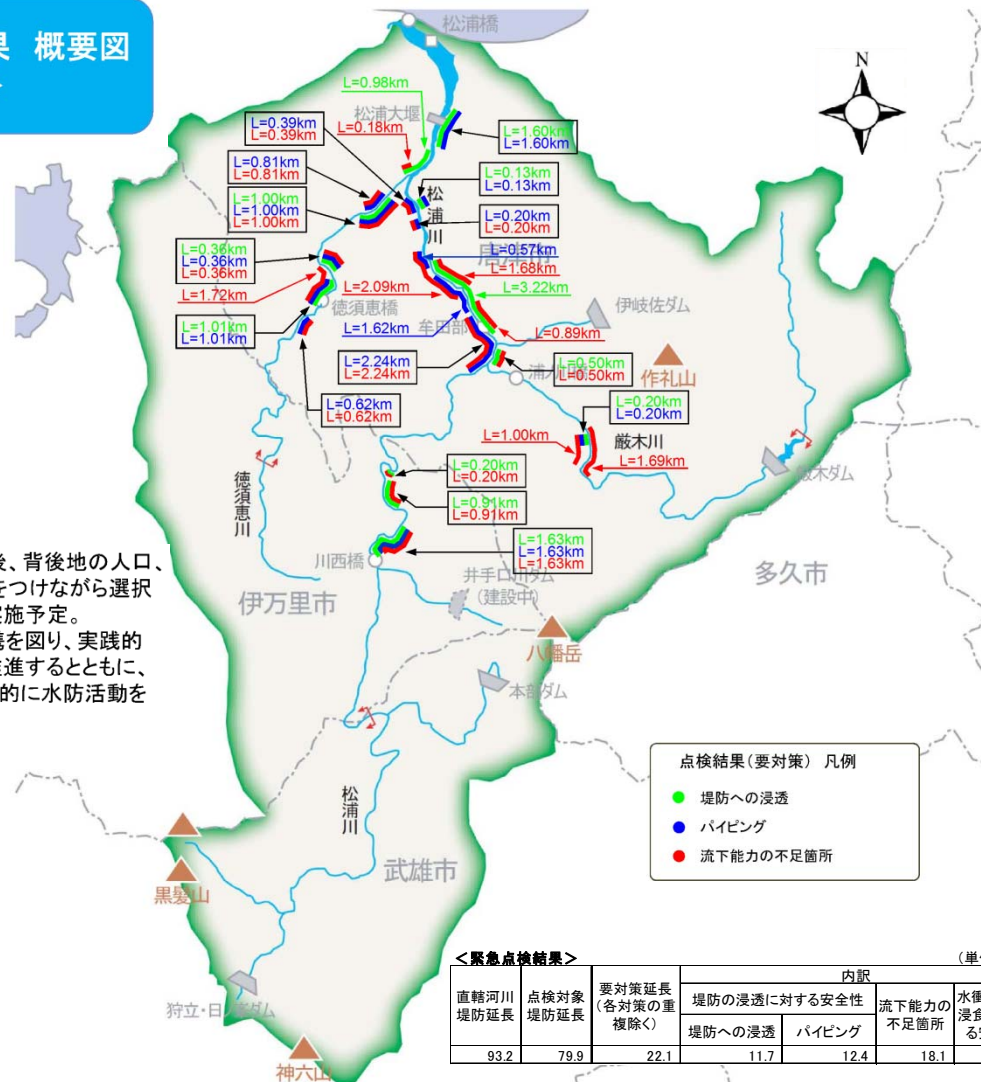
至 みやま市
堤防の決壊状況



矢部川の噴砂の状況

堤防の緊急点検結果 概要図 ＜松浦川＞

※要対策区間については、今後、背後地の人口、資産等を踏まえ、優先順位をつけながら選択と集中によるハード対策を実施予定。
※併せて、地方公共団体と連携を図り、実践的なハザードマップの整備を推進するとともに、台風などの出水時には重点的に水防活動を実施。



点検結果(要対策) 凡例

- 堤防への浸透
- パイピング
- 流下能力の不足箇所

H24. 7 九州北部豪雨の発生

九州北部豪雨災害により、矢部川の堤防が浸透によるパイピングで50mにわたって決壊

H24. 9 堤防の緊急点検結果の公表

九州北部豪雨災害での河川の氾濫、堤防決壊を受け、増水時に強度や高さが不足し、対策を必要とする点検結果を公表

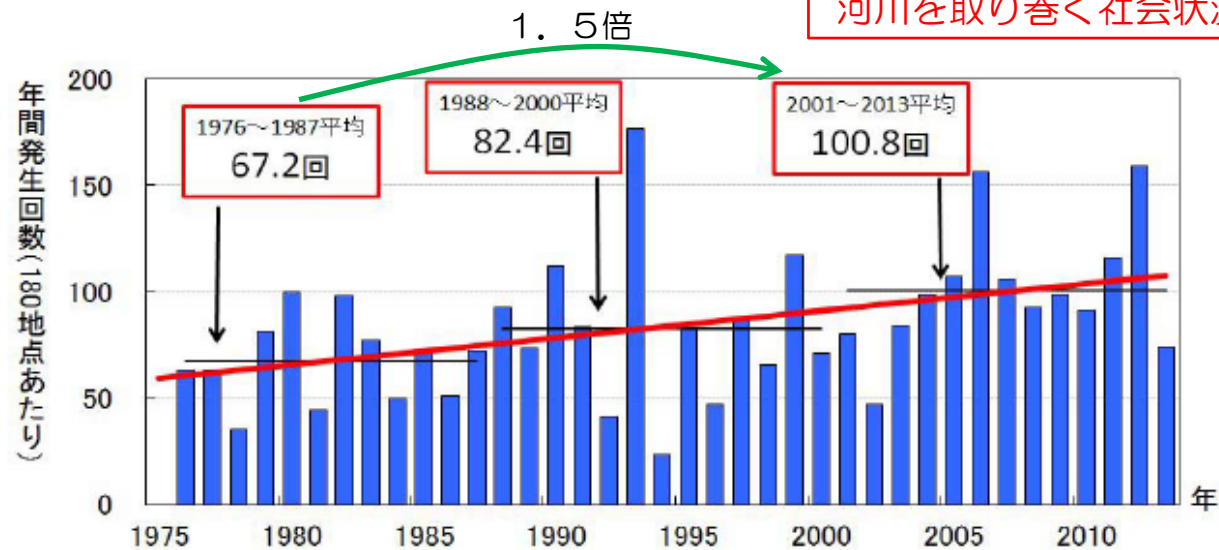
＜緊急点検結果＞ (単位: km)

直轄河川 堤防延長	点検対象 堤防延長	要対策延長 (各対策の重複除く)	内訳			
			堤防への浸透に対する安全性	パイピング	流下能力の不足箇所	水衝部等の浸食に対する安全性
93.2	79.9	22.1	11.7	12.4	18.1	-

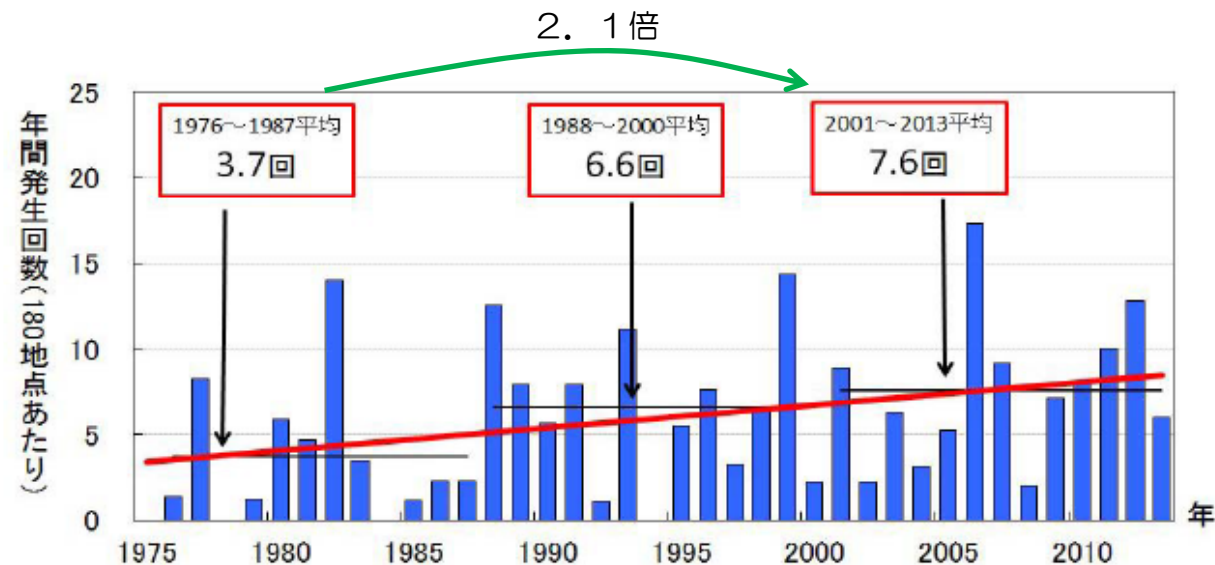
2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

〔降水量の増加〕

時間降水量50mm
以上の年間回数



時間降水量80mm
以上の年間回数



出典：
九州・山口県・沖縄の気候
変動監視レポート2013

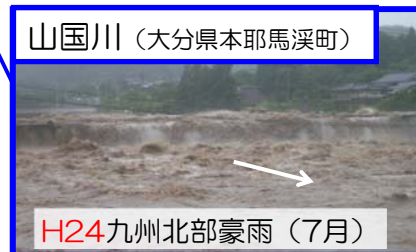
統計期間：1976～2013年、九州・山口県のアメダス地点数（180地点）あたりの回数に換算
1976～1987年（12年間）、1988～2000年（13年間）、2001～2013年（13年間）

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

〔災害の発生〕

■近年、豪雨や台風等により、各地で甚大な被害が発生しています。

河川を取り巻く社会状況の変化



2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

〔河川協力団体制度の創設〕

河川を取り巻く社会状況の変化

■ 自発的に河川の維持、河川環境の保全等に関する活動を行うNPO等の民間団体を支援する制度として、河川協力団体制度が創設されました。

河川協力団体の活動内容

- ① 河川管理者に協力して行う河川工事又は河川の維持
- ② 河川の管理に関する情報又は資料の収集及び提供
- ③ 河川の管理に関する調査研究
- ④ 河川の管理に関する知識の普及及び啓発
- ⑤ 上記に附随する活動



河川敷清掃



マイ防災マップづくり



鳥類調査

河川管理者

指定

申請

法人又は団体（NPO等）

自主的活動

■ 松浦川水系において、「自然と暮らしを考える研究会」と「特定非営利活動法人 アザメの会」の2団体が河川協力団体として指定されています。



河川協力団体指定証授与式



各団体の活動状況



自然と暮らしを考える研究会

特定非営利活動法人アザメの会

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

② 流域内の状況の変化

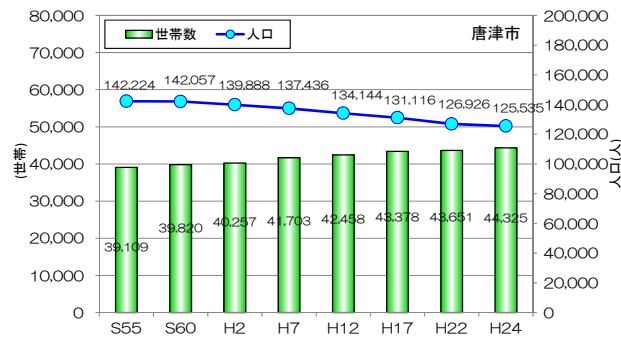
2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

- 松浦川流域に位置する唐津、伊万里、武雄市の人口、世帯数は減少傾向にありますが、近年はあまり変化がありません。
- 河川整備計画策定以後、松浦川松浦橋地点で河川整備計画を上回る洪水は発生していません。

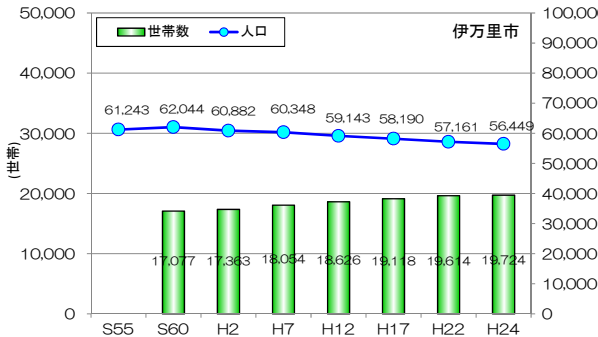
流域内の状況の変化

社会情勢の変化（松浦川流域の3市における人口、世帯数の推移）

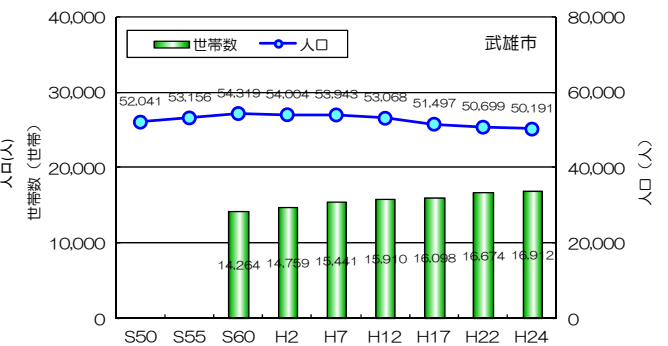
平成24年は県統計調査課「佐賀県人口移動調査」より



・国勢調査より（H26.9.1時点）

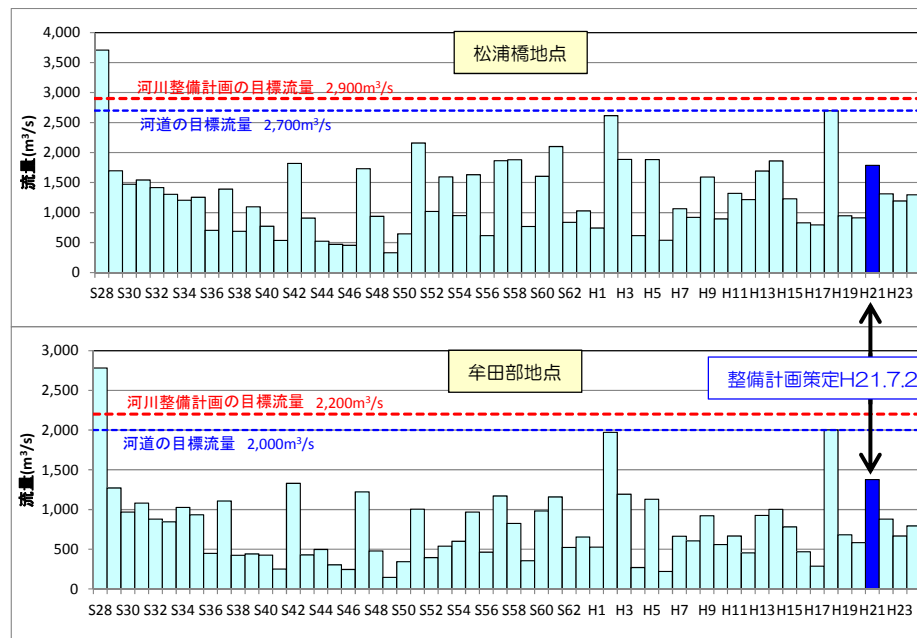


・国勢調査より（H26.9.1時点）



・平成18年以前の武雄市は合併前の北方町、山内町との合計値
・国勢調査より（H26.9.1時点）

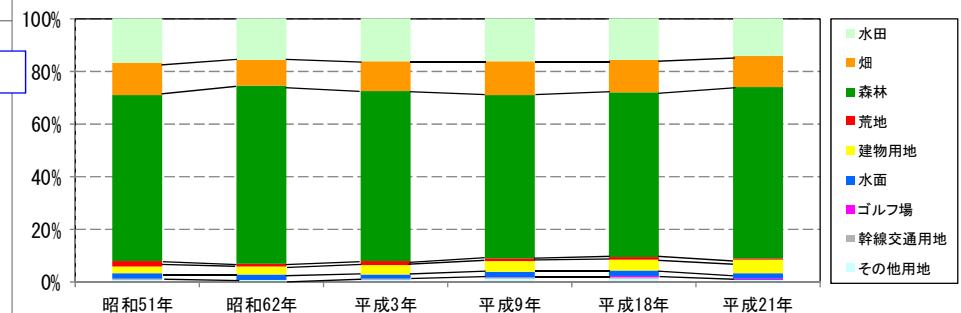
年最大流量の変化



土地利用状況の変化

昭和51年

平成21年



国土数値情報 土地利用細分メッシュデータより（H26.9.1時点）

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

近年の出水：平成24年7月洪水

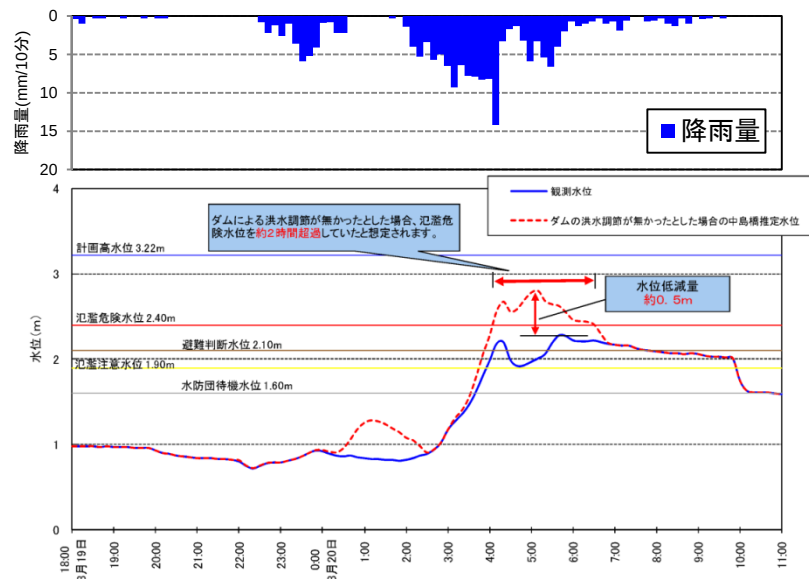
- 九州北部豪雨では、記録的な豪雨が発生しました。
- 松浦川では整備計画策定以後、河川整備が進んだことにより近年最大となる平成18年洪水を上回るような災害は発生しませんでした。

流域内の状況の変化

近年の出水における厳木ダムの効果

- 平成26年8月19～20日の大雨により、厳木ダムは洪水調節を実施しました。洪水調節により、ダム下流の中島橋水位観測所の最高水位を約0.5m低減させ、氾濫危険水位以下の水位に抑えました。

【厳木ダムの効果】 中島橋水位観測所(唐津市厳木町 合流点から11.3km)



ダムからの放流量 (78m³/s)



唐津市本山地区の状況【8月20日10時00分時点】



2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

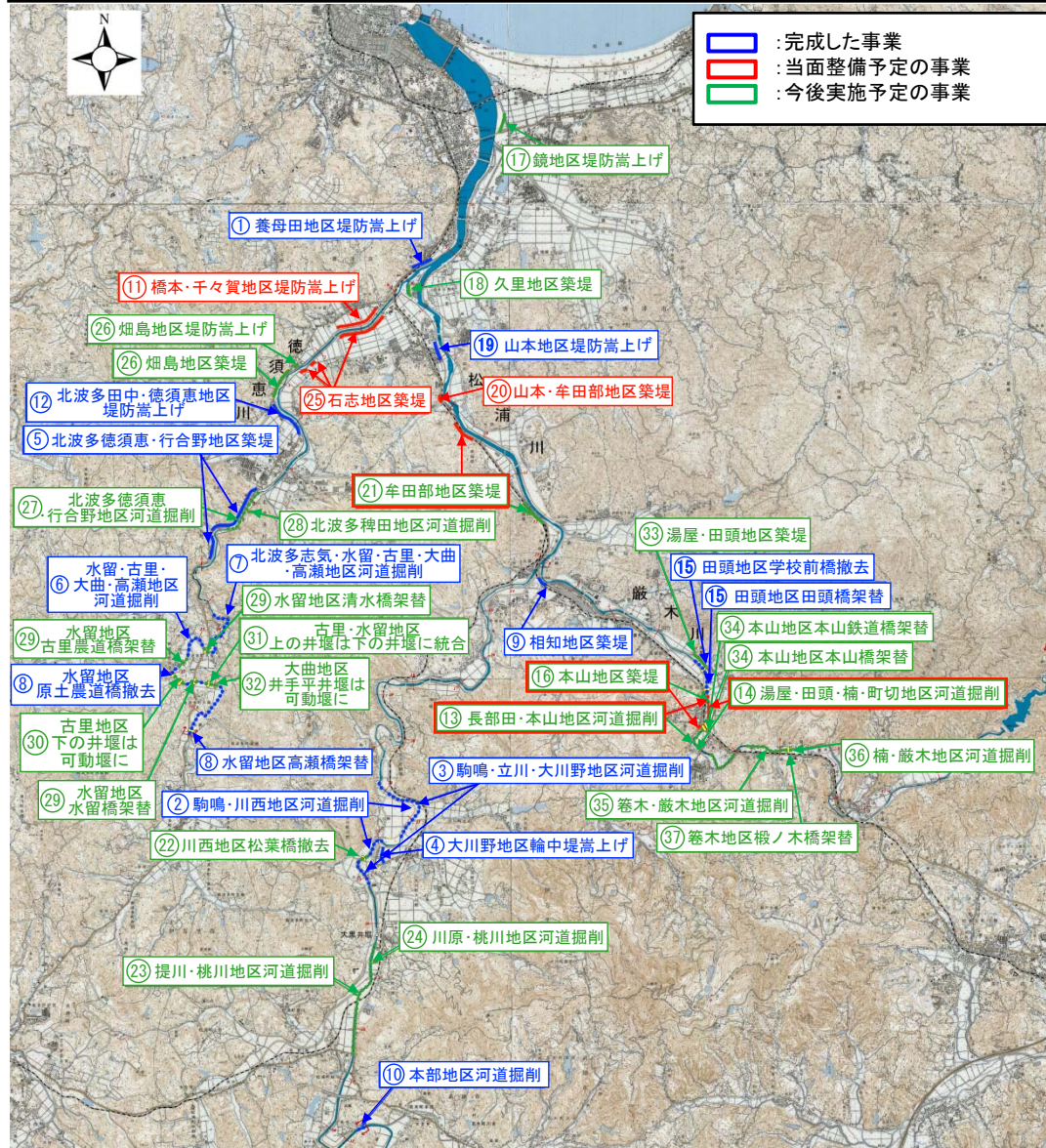
③ 河川整備計画の進捗状況

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

事業の整備状況

河川整備計画の進捗状況

■松浦川では、河川整備計画策定以後、事業の施工期間及び治水効果度の早期発現をするため、事業を実施しています。



完成した事業

位置図番号	箇所名	整備内容
1	養母田地区	堤防嵩上げ
2	駒鳴・川西地区	河道掘削
3	駒鳴・立川・大川野地区	河道掘削
4	大川野地区	輪中堤嵩上げ
5	北波多徳須恵・行合野地区	築堤
6	水留・古里・大曲・高瀬地区	河道掘削
7	北波多志気・水留・古里・大曲・高瀬地区	河道掘削
8	水留地区	原土農道橋撤去
9	相知地区	高瀬橋架替
10	本部地区	築堤
12	北波多田中・徳須恵地区	河道掘削
15	田頭地区	堤防嵩上げ
19	山本地区	学校前橋撤去 田頭橋架替 堤防嵩上げ

当面整備予定の事業

位置図番号	箇所名	整備内容
11	橋本・千々賀地区	堤防嵩上げ
13	長部田・山本地区	河道掘削
14	湯屋・田頭・楠・町切地区	河道掘削
16	山本地区	築堤
20	山本・牟田部地区	築堤
21	牟田部地区	築堤
25	石志地区	築堤

今後実施予定の事業

位置図番号	箇所名	整備内容
13	長部田・山本地区	河道掘削
14	湯屋・田頭・楠・町切地区	河道掘削
16	山本地区	築堤
17	鏡地区	堤防嵩上げ
18	久里地区	築堤
21	牟田部地区	築堤
22	川西地区	松葉橋撤去
23	提川・桃川地区	河道掘削
24	川原・桃川地区	河道掘削
26	畑島地区	堤防嵩上げ
27	北波多徳須恵・行合野地区	築堤
28	北波多稗田地区	河道掘削
29	水留地区	清水橋架替 古里農道橋架替 水留橋架替
30	古里地区	下の井堰は可動堰に
31	古里・水留地区	上の井堰は下の井堰に統合
32	大曲地区	井手平井堰は可動堰に
33	湯屋・田頭地区	築堤
34	山本地区	本山橋架替 本山鉄道橋架替
35	簗木・厳木地区	河道掘削
36	楠・厳木地区	河道掘削
37	簗木地区	椈ノ木橋架替

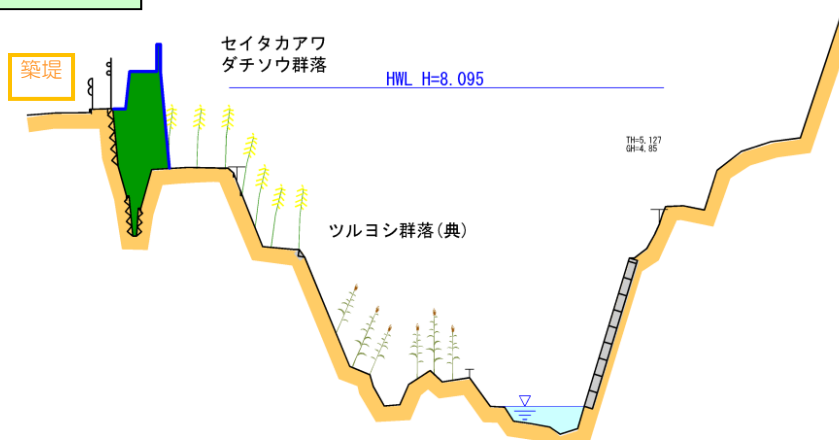
2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

築堤

河川整備計画の進捗状況

■徳須恵川の堤防未整備箇所や、堤防の高さ・幅が不足している箇所について、築堤により堤防断面を確保し、治水安全度の向上を図りました。

施工イメージ：6k400（⑤ 北波多徳須恵・行合野地区）



〈当該区間の環境への配慮〉

- ・環境型護岸を使用し、環境へ配慮しました。
- ・パラペットには、化粧型枠を使用し、景観へ配慮しました。

施工前〔徳須恵川6k400付近〕



施工後〔徳須恵川6k400付近〕



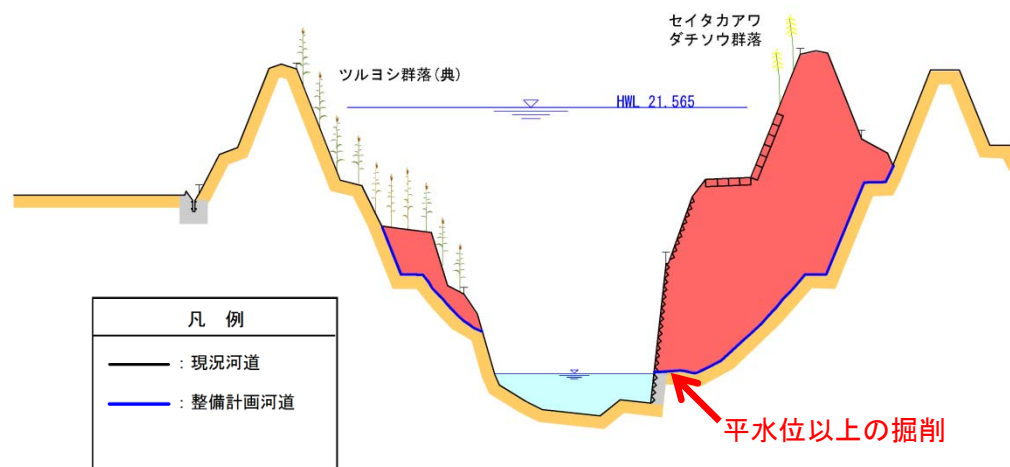
2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

河道掘削

河川整備計画の進捗状況

■松浦川中流部における流下能力の向上を図るため、河道掘削を実施しました。

施工イメージ：25k000（② 駒鳴・川西地区）



河道計画の考え方

〈当該区間の河道計画〉

- ・水域環境に配慮して、掘削にあたっては平水位以上の掘削とし、同時に樹木群の伐採を行うことで、河積を確保。
- ・なお、河岸樹木群は伐採となるが、点在する樹木は存置され、沿川には山林が近接しており、鳥類などの生息環境に配慮できる。

〈配慮される環境等〉

- ・岩河床の掘削は行わず、瀬・淵の連続する松浦川中上流域の河川環境に配慮する。

施工前 [松浦川25k000付近]



施工後 [松浦川25k000付近]



2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

構造物改築

河川整備計画の進捗状況

■洪水の流下を著しく阻害している田頭橋については、河道掘削等と併せて架替を実施しました。

厳木川 田頭橋

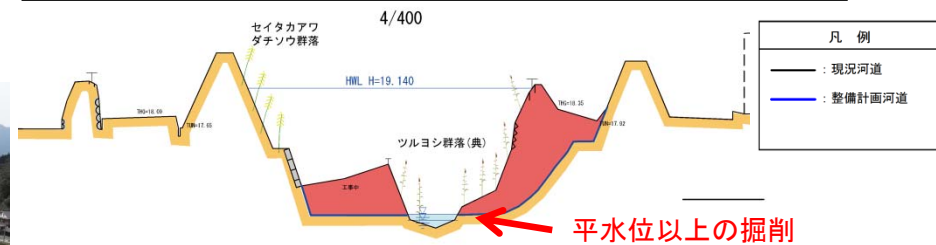
旧田頭橋 4k540



新田頭橋 4k451



施工イメージ：4k400（⑭ 湯屋・田頭・楠・町切地区）



河道計画の考え方

〈当該区間の河道計画〉

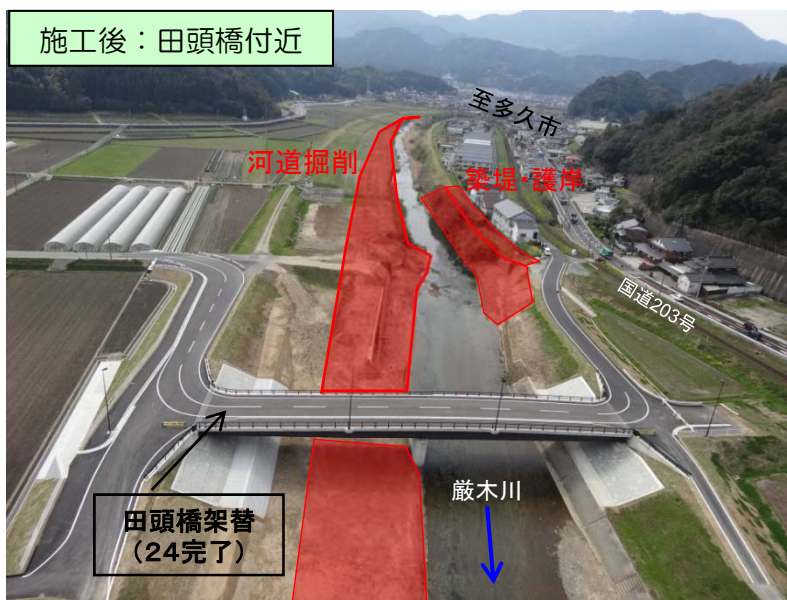
- ・当該区間は無堤区間が多く、川幅が狭いことから、河道掘削等と併せ橋梁の架け替えを行う。掘削にあたっては平水位以上の掘削とし、同時に樹木群の伐採をおこなうことで河積を確保。

- ・なお、河岸樹木群は伐採となるが、沿川は山間部であり、鳥類などの生息環境に配慮できる。

〈配慮される環境〉

- ・瀬・淵の連続する河川環境に配慮する。

施工後：田頭橋付近



施工前：旧田頭橋より下流



施工後：新田頭橋より下流



2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

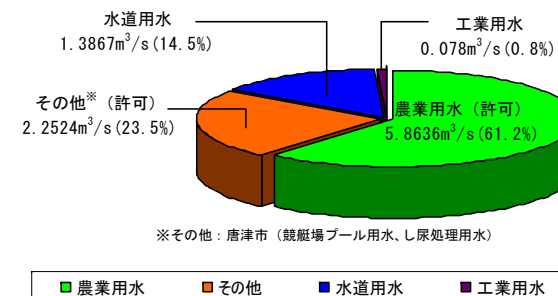
河川の適正な利用及び流水の正常な機能に関する実施状況

河川整備計画の進捗状況

■松浦川の水は、農業用水、水道用水、工業用水、発電用に利用されています。

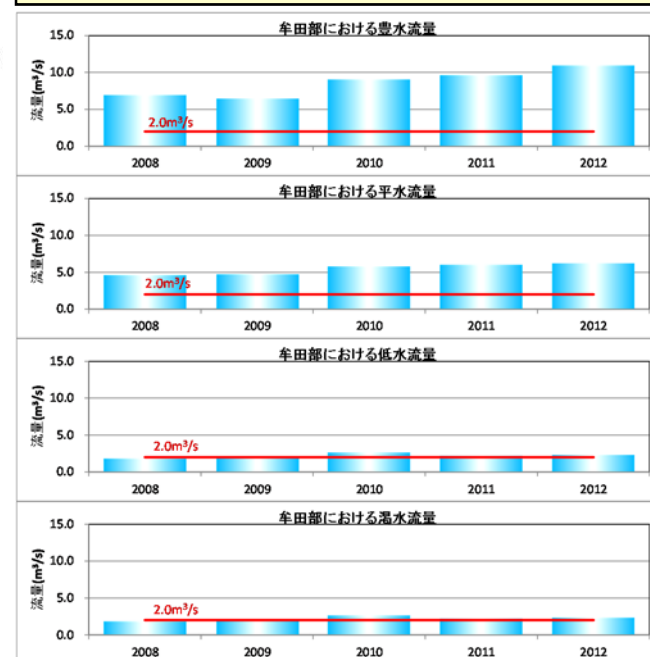


水利権内訳



松浦川水系における水利権(発電を除く)

■近年の流況では、顕著な渇水は生じておりません。



※豊水流量: 1年を通じて、95日はこれより下らない流量
 ※平水流量: 1年を通じて、185日はこれより下らない流量
 ※低水流量: 1年を通じて、275日はこれより下らない流量
 ※渇水流量: 1年を通じて、355日はこれより下らない流量
 ※非かんがい期の目標流量: 概ね2.0m³/s

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

河川の維持管理対策に関する実施状況

河川整備計画の進捗状況

＜河道の維持管理＞

松浦川においては、現時点では土砂堆積や樹木の繁茂等により治水上支障を及ぼしている箇所はありませんが、定期的な測量や樹木調査、河川巡視等により、土砂堆積や樹木の繁茂による河道断面の阻害の可能性が確認された場合には、必要に応じて計画的な掘削・樹木伐採等を行っています。

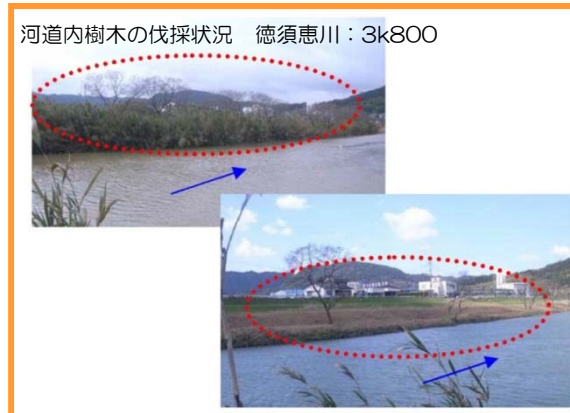
河川巡視の状況



河道内に繁茂する樹木群 松浦川13k4～15k0付近



河道内樹木の伐採状況 徳須恵川：3k800



＜河川管理施設の維持管理＞①堤防および護岸

松浦川では、護岸の老朽化とともに、堤防天端のクラックや小さな漏水等が確認されており、点検、変状原因の調査の継続とともに、補修対策を行っています。

堤防除草の状況



アナグマ巣穴被害範囲
確認状況



老朽化した護岸



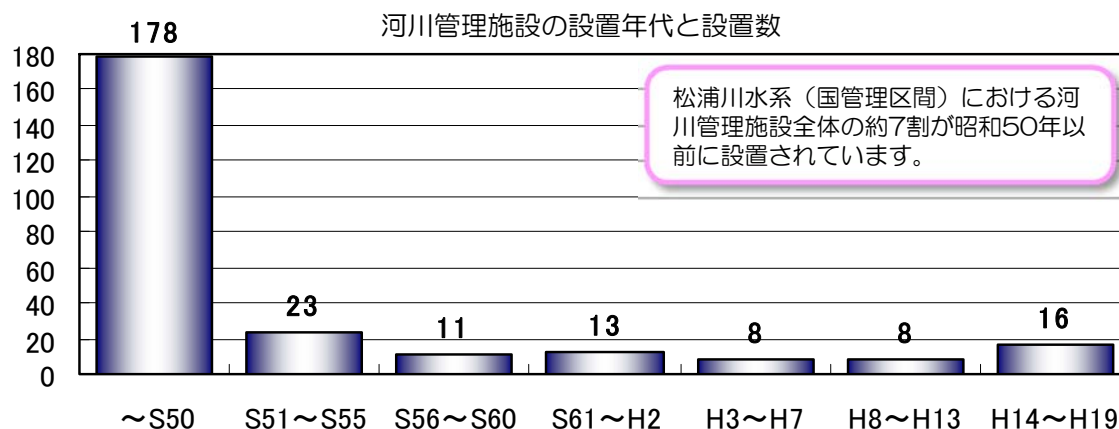
2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

河川の維持管理対策に関する実施状況

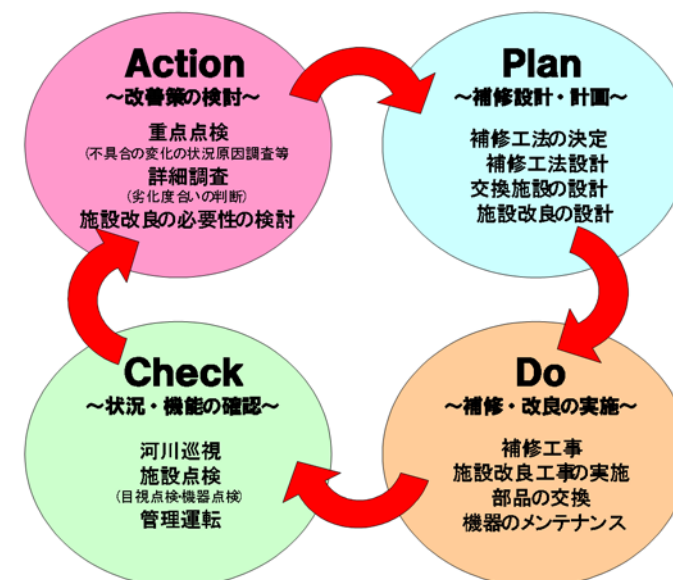
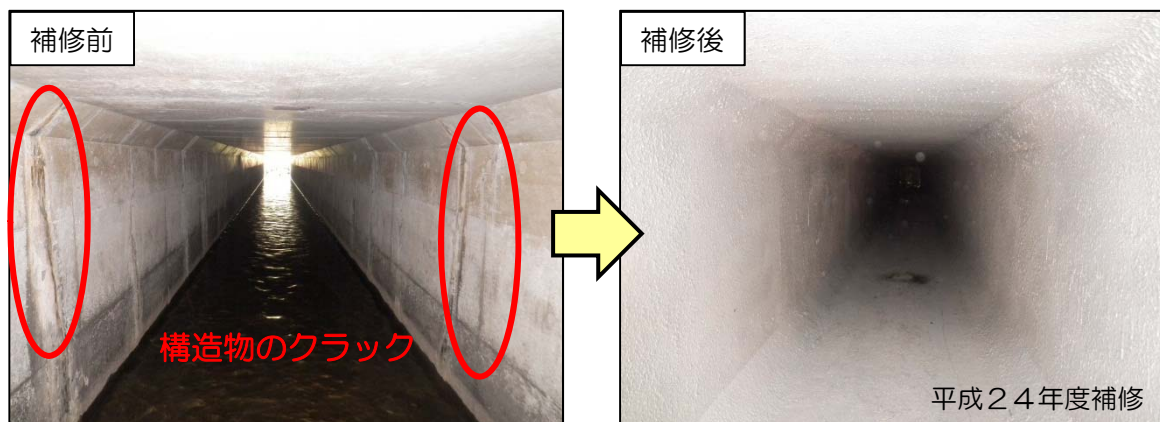
河川整備計画の進捗状況

＜河川管理施設の維持管理＞②水閘門等（樋門・樋管、水門、排水機場、堰、ダム）

河川管理施設については、今後老朽化により整備・更新が必要となる施設が増加することに伴い、設備の信頼性を確保しつつ、効率的かつ効果的な維持管理を実現するために、点検項目や点検周期の合理化や傾向管理の導入、設置条件等による優先度の整理等を進めています。



●老朽化した施設の修復状況：佐里第三排水樋管（松浦川 左岸 18/152）



施設の維持管理のPDCAサイクルイメージ

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

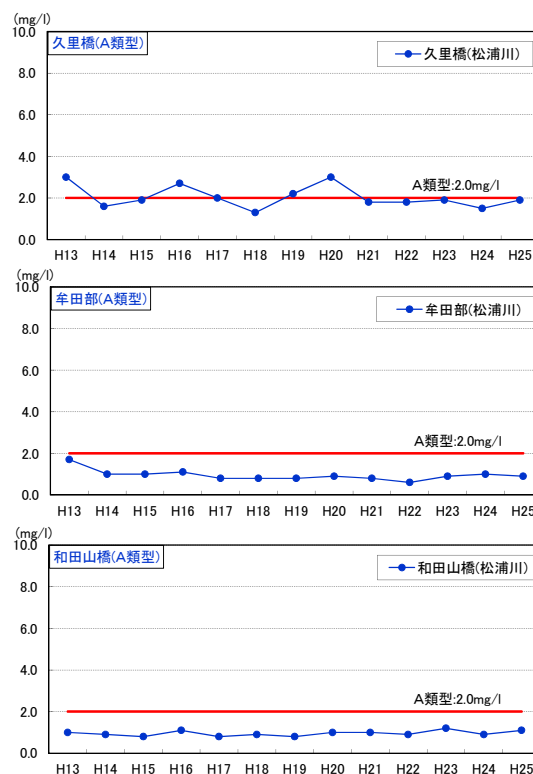
河川の維持管理対策に関する実施状況

河川整備計画の進捗状況

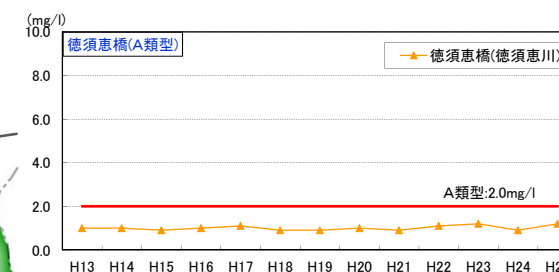
■松浦川水系の水質は、河川の代表的な水質指標であるBOD（75%値）でみると、環境基準値をほぼ満足しており、概ね良好な水質を維持しています。水質に関する顕著な問題は発生していません。

水質の保全

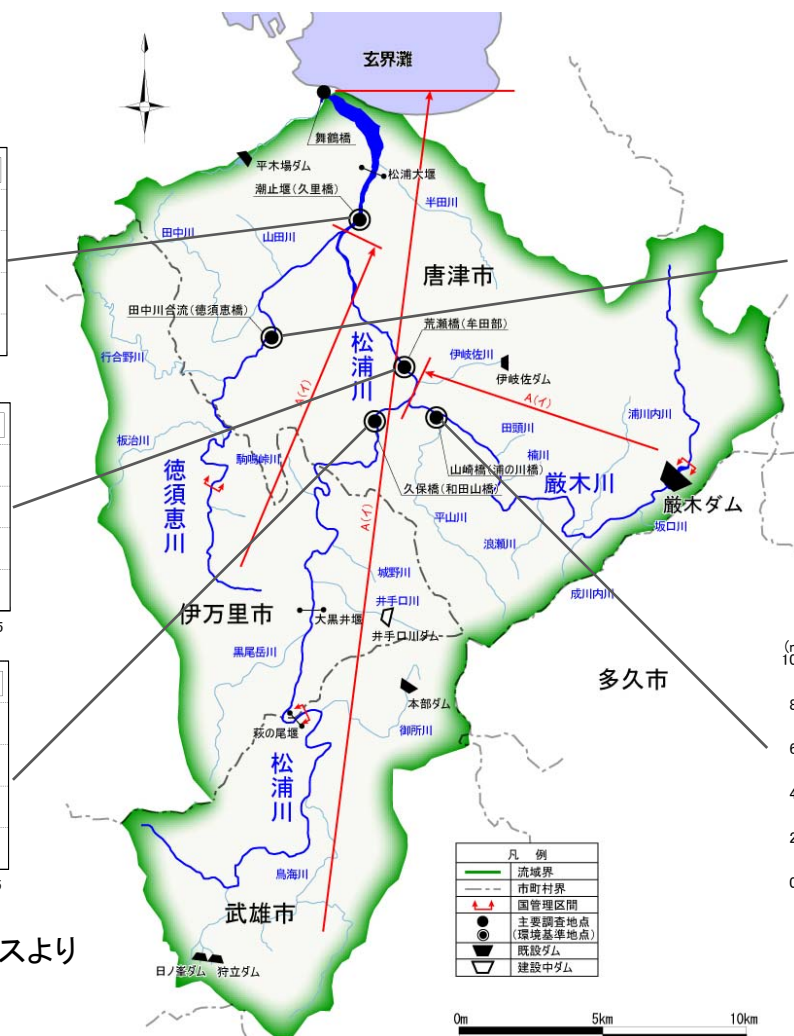
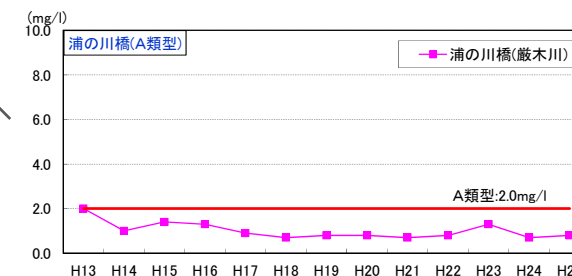
〔松浦川のBOD75%経年変化〕



〔徳須恵川のBOD75%経年変化〕



〔巖木川のBOD75%経年変化〕



※国土交通省 水文水質データベースより

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

ソフト対策に関する実施状況（地域防災力の再構築）

河川整備計画の進捗状況

■社会的状況の変化を踏まえ、多様な主体の参加による水防体制の強化、広域的な支援体制の確立、学校だけでなく地域ぐるみの防災教育の推進を支援し、自助、共助、公助のバランスのとれた地域防災力の再構築を支援しています。

防災まちづくり支援：防災サイン設置

松浦川流域：伊万里市水留地区（平成24年3月15日）
～H18.9出水の実績浸水深を表示～



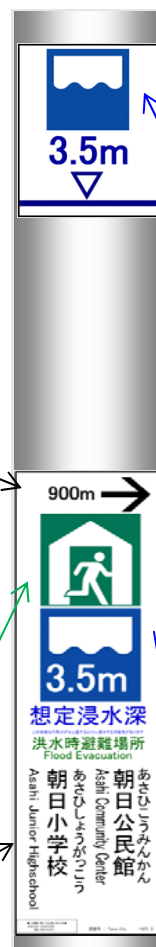
地元の小学生の皆さんにも、避難について学んでいただきました

松浦川流域：伊万里市宿地区（平成23年3月22日）
～H2.7出水の実績浸水深を表示～



地元の小学生の皆さんを対象に、防災教室とセットでサインの設置を実施しました

防災サイン



避難所への方向を示しています

「避難所」を示すマーク（緑）

「洪水ハザードマップ」に示されている洪水時の地区の避難場所名を示します

「洪水」を示すマーク（青）

防災まちづくり支援：マイ防災マップ作成

伊万里市では3カ年で13町（市内全戸）の防災マップ作成を目指しており、作成手順・活用法を説明することで、防災まちづくり地区の普及を支援しています。



防災マップ作成の様子



作成した防災マップ

2) 松浦川水系河川整備計画策定時からの変化

ソフト対策に関する実施状況（地域との連携）

河川整備計画の進捗状況

■松浦川の川づくりを進めていくためには、より一層、地域住民、市民団体、学識経験者、関係機関等との連携が重要であるため、「松浦川流域ネットワーク」を設置し、松浦川を流域一体として捉えた中での意見交換や情報共有を定期的の実施しています。

整備計画策定後の平成23年度から年1回開催しており、委員は14名で、**各団体の活動報告**と年度ごとの**テーマ**について話し合っている。

年度ごとのテーマ

開催年度	テーマ
H23	ゴミ問題
H24	防災
H25	防災
H26	教育



「松浦川流域ネットワーク」取り組みイメージ

参加団体

- かつば連邦笑和国
- 自然と暮らしを考える研究会
- NPO法人 アザメの会
- KANNE (NPO法人 唐津環境防災推進機構)

松浦川流域ネットワーク開催状況



3) 当面の整備予定等

当面の整備予定等

3) 当面の整備予定等

当面整備の予定

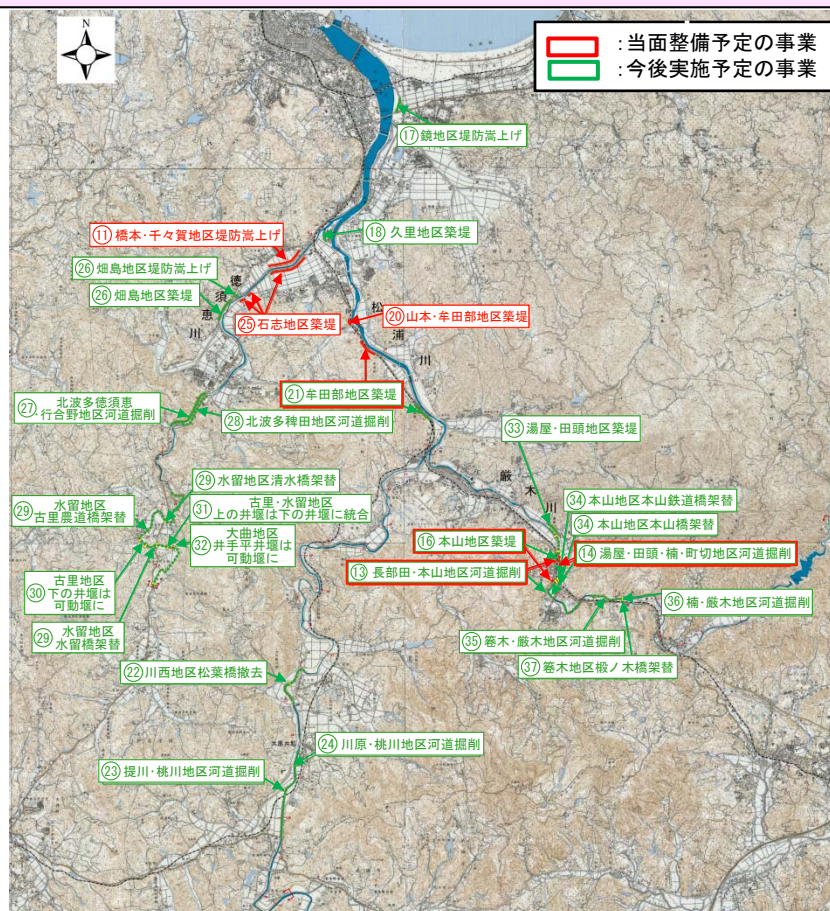
当面の整備予定等

○当面の段階的な対策（概ね5～7年）

- ・流下能力が著しく低く、平成2年7月洪水において、浸水被害が発生した厳木川の河道掘削を実施します。
- ・計画堤防高に対して高さが不足している箇所の堤防整備を実施します。

○河川整備計画対応

- ・河川整備計画目標である平成2年7月洪水に相当する概ね30年に1回の確率で発生する洪水を安全に流下させるため、本支川の治水バランスに配慮し、更なる築堤および河道掘削を実施します。



当面整備予定の事業

位置図番号	箇所名	整備内容
11	橋本・千々賀地区	堤防嵩上げ
13	長部田・本山区	河道掘削
14	湯屋・田頭・楠・町切地区	河道掘削
16	本山区	築堤
20	山本・牟田部地区	築堤
21	牟田部地区	築堤
25	石志地区	築堤

今後実施予定の事業

位置図番号	箇所名	整備内容
13	長部田・本山区	河道掘削
14	湯屋・田頭・楠・町切地区	河道掘削
16	本山区	築堤
17	鏡地区	堤防嵩上げ
18	久里地区	築堤
21	牟田部地区	築堤
22	川西地区	松葉橋撤去
23	提川・桃川地区	河道掘削
24	川原・桃川地区	河道掘削
26	畑島地区	堤防嵩上げ 築堤
27	北波多徳須恵・行合野地区	河道掘削
28	北波多穂田地区	河道掘削
29	水留地区	清水橋架替 古里農道橋架替 水留橋架替
30	古里地区	下の井堰は可動堰に
31	古里・水留地区	上の井堰は下の井堰に統合
32	大曲地区	井手平井堰は可動堰に
33	湯屋・田頭地区	築堤
34	本山区	本山橋架替 本山鉄道橋架替
35	森木・厳木地区	河道掘削
36	楠・厳木地区	河道掘削
37	森木地区	楳ノ木橋架替

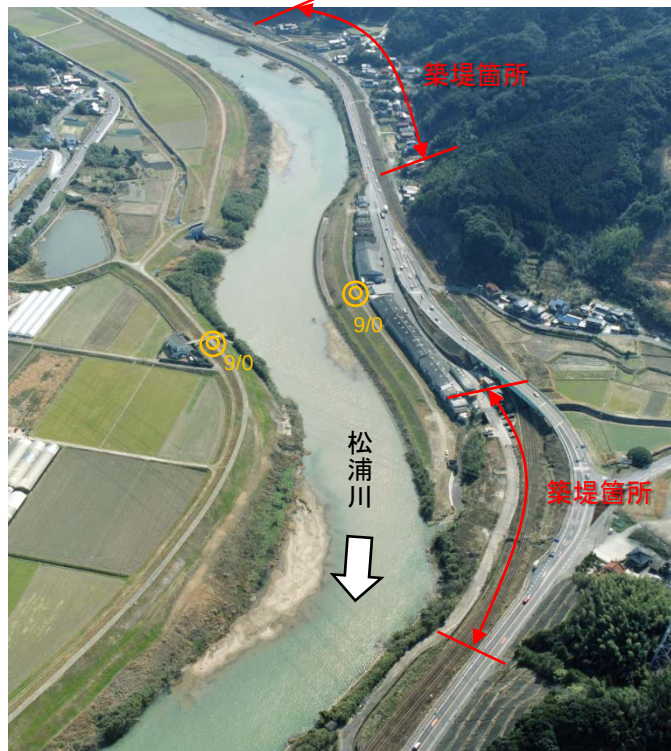
3) 当面の整備予定等

松浦川 山本・牟田部地区築堤

当面の整備予定等

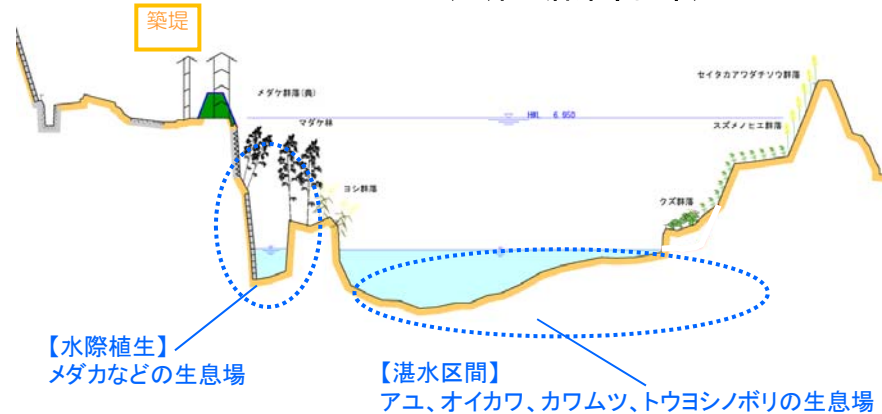
■ 松浦川の治水安全度を早急に向上させるため、下流部の築堤を実施します。

整備箇所位置（㊟ 山本・牟田部地区）

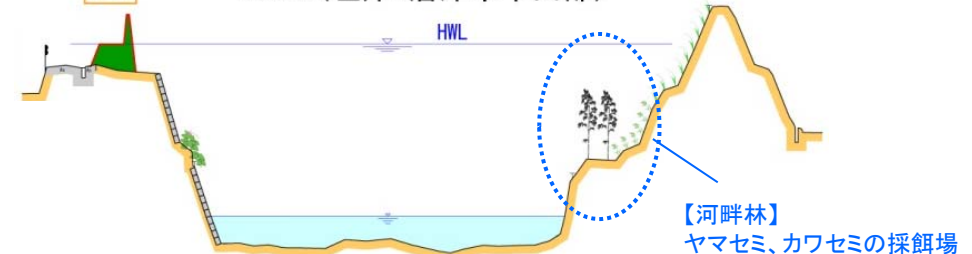


築堤イメージ

8k800（左岸：唐津市山本）



9k800（左岸：唐津市牟田部）



<環境面への配慮事項>

- ・ 当該区間は、松浦大堰の湛水区間ですが、多様な水際空間を形成しており、魚類の良好な生息の場となっていることから、多様な生物が生息・生育する豊かな止水域環境に配慮しつつ、河川整備を行う区間です。
- ・ また、松浦大堰湛水面を生かした、松浦川では数少ない、人と河川のふれあえる区間です。
- ・ このため、当該断面では止水性魚類の生息の場としての水域環境に配慮します。

3) 当面の整備予定等

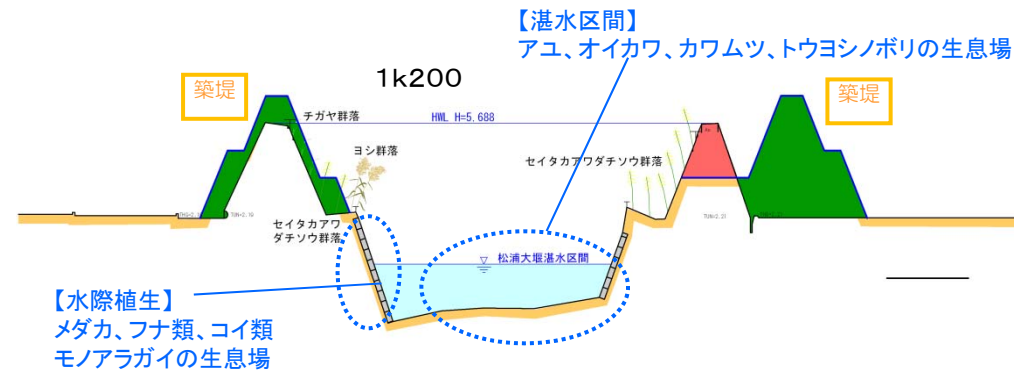
徳須恵川 石志・千々賀地区築堤

当面の整備予定等

■徳須恵川の治水安全度を早急に向上させるため、下流部の築堤を実施します。

整備箇所位置 (⑪ 橋本・千々賀地区 ⑫ 石志地区)

築堤イメージ



<環境面への配慮事項>

- ・ 徳須恵川下流区間は、松浦大堰の湛水区間ですが、多様な水際空間を形成しており、魚類の良好な生息の場となっていることから、多様な生物が生息・生育する豊かな止水域環境に配慮しつつ、河川整備を行う区間です。
- ・ 以上のことから、当該断面では止水性魚類の生息の場としての水域環境に配慮します。

3) 当面の整備予定等

総合水系環境整備事業

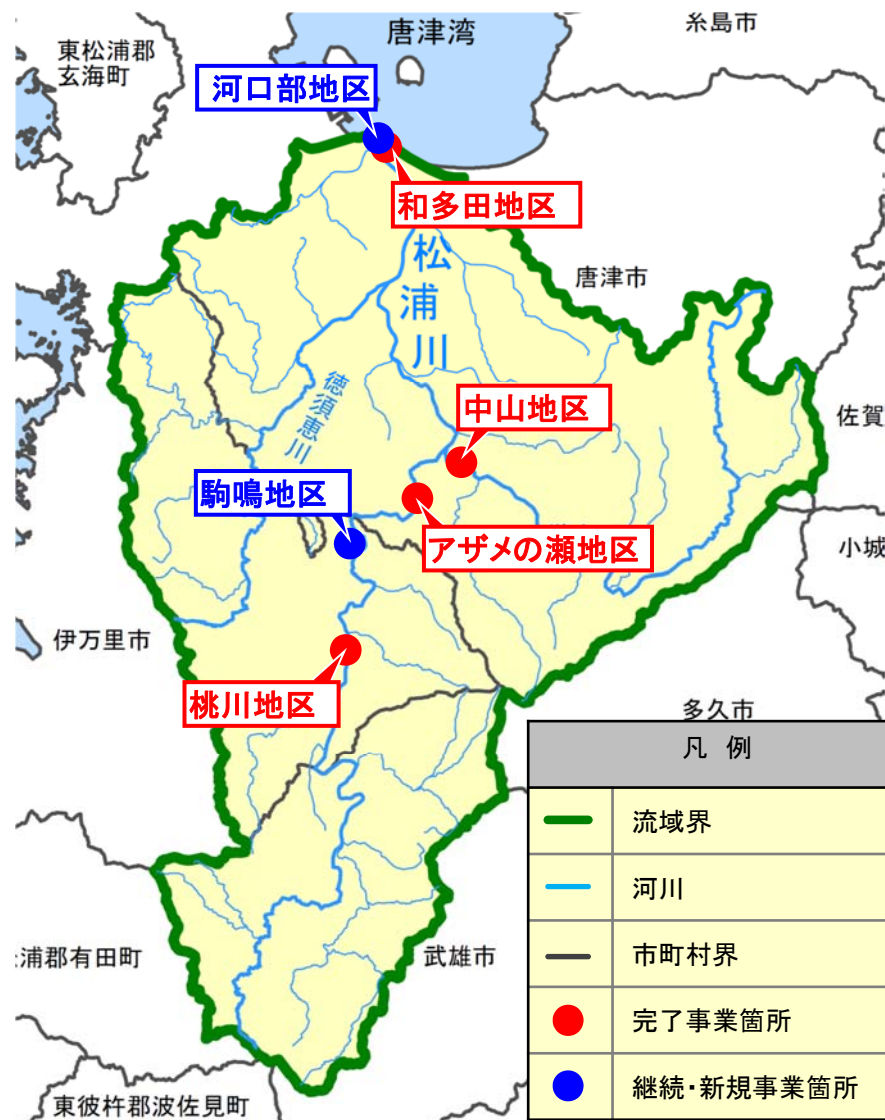
■松浦川流域では河川環境整備事業を進めており、これまでにアザメの瀬地区、和多田地区、中山地区、桃川地区が事業を完了しています。現在は松浦川の駒鳴地区、河口部地区が事業を継続中です。

当面の整備予定等

事業箇所

区 分	箇所名	事業期間
自然再生	アザメの瀬地区	平成15年度～平成22年度
水辺整備	和多田地区	平成19年度
	中山地区	平成20年度～平成21年度
	桃川地区	平成21年度
	駒鳴地区	平成25年度～平成27年度
	河口部地区	平成27年度～平成34年度
【松浦川総合水系環境整備事業】		平成15年度～平成34年度

整備箇所位置図



3) 当面の整備予定等

総合水系環境整備事業

完了箇所

アザメの瀬地区

位置	松浦川 15.6～16.1k 付近
事業区分	自然再生
整備内容	高水敷切り下げ, 管理用通路
事業期間	平成15年度～平成22年度



和多田地区

位置	松浦川 1.0k 付近
事業区分	水辺整備
整備内容	階段護岸
事業期間	平成19年度



桃川地区

位置	厳木川1.4～1.8k 付近
事業区分	水辺整備
整備内容	管理用通路, 管理用階段, 護岸
事業期間	平成20年度～平成21年度



中山地区

位置	松浦川 26.0k 付近
事業区分	水辺整備
整備内容	管理用通路, 樹木伐採
事業期間	平成21年度



今後整備予定箇所

駒鳴地区

当該地区は松浦川旧河川であり、「環境学習」等の利用を促進することで住民の郷土理解を更に深め、まちおこし・活性化を進めていくことを目的に、水辺に安全に近づく階段工や管理用通路等を整備していく予定です。

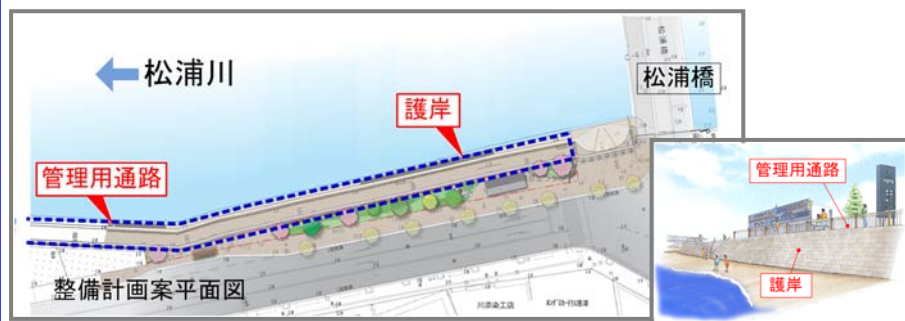
位置	松浦川 20.0k 付近
事業区分	水辺整備
整備内容	管理用通路, 階段護岸, 盛土
整備完了年	平成27年度
事業期間	平成25年度～平成27年度



河口部地区

当該地区の下流部は、周辺住民や観光客にゆとりと潤いを与える“松浦河畔緑地”として遊歩道や緑地が整備されており、この遊歩道に接続する形式で、管理用通路や護岸等の整備を進めていく予定です。

位置	松浦川 1.0k 付近
事業区分	水辺整備
整備内容	管理用通路, 護岸
整備完了年	平成29年度
事業期間	平成27年度～平成34年度



4)まとめ

まとめ

4)まとめ

河川を取り巻く社会状況の変化

- 東北地方太平洋沖地震や九州北部豪雨等の大規模な災害が発生しており、災害対応のための法整備等が進み、河川を取り巻く状況が大きく変化しています。
- 河川管理施設等の老朽化が進行しているため、効果的、効率的な維持管理・更新を行い、持続的な安全を確保することが求められています。

流域内の状況の変化

- 流域内の社会情勢は、近年大きな変化はありませんが、水田・畑の割合が減少しており、宅地化が進んでいます。
- 整備計画策定以後、河川整備が進んだことにより、近年では大きな被害は発生していません。

河川整備計画の進捗状況

- 整備計画で計画されている築堤箇所の整備を進めている他、厳木川の田頭橋架替を実施しました。
- 大規模被害に備え、地域防災力向上のため、災害時の被害を最小化するための取り組みを関係機関と連携して実施しています。

当面の整備予定

- 松浦川水系3河川及び上下流バランスを考慮して整備を実施します。
- 松浦川下流部において、計画堤防高に対して高さが不足している箇所の堤防整備を実施します。
- 徳須恵川下流部において、計画堤防高に対して高さが不足している箇所の堤防整備を実施します。
- 厳木川中流部において、流下能力不足箇所の河道掘削等を実施します。
- 地元の取り組みを支援するため、環境整備事業を実施します。

5)現状の課題と対応方針(案)

現状の課題と対応方針（案）

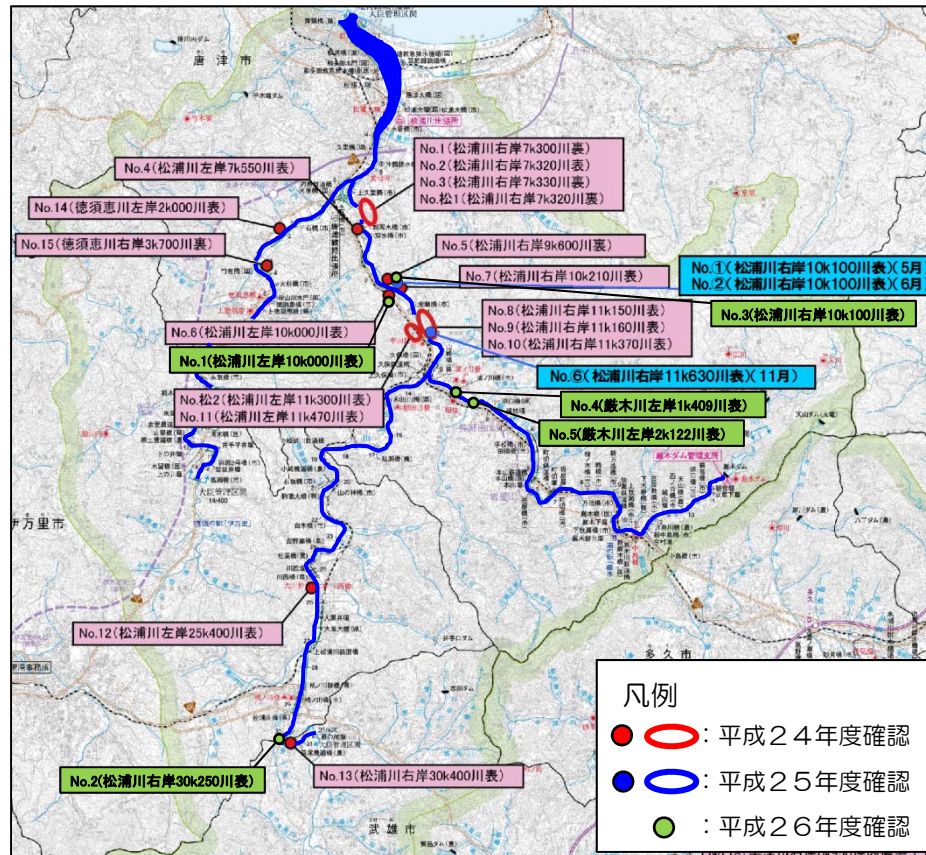
5) 現状の課題と対応方針(案)

河川堤防保全強化対策

＜小動物の巣穴による堤防被害の現状＞

- 平成24年度、小動物（主にアナグマ）の巣穴による堤防被害が確認されたため、全川において巣穴被害の確認調査を実施しました。
- 巣穴を放置しておくと堤防内へ河川水が浸透し、堤防が不安定化となることから、対策を実施しています。

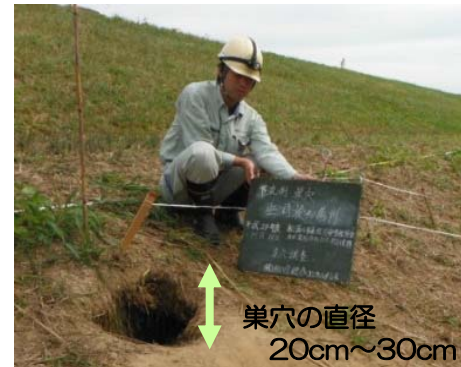
被害箇所位置図



被害箇所数

平成24年度	17箇所
平成25年度	3箇所
平成26年度	5箇所（10月10日現在）

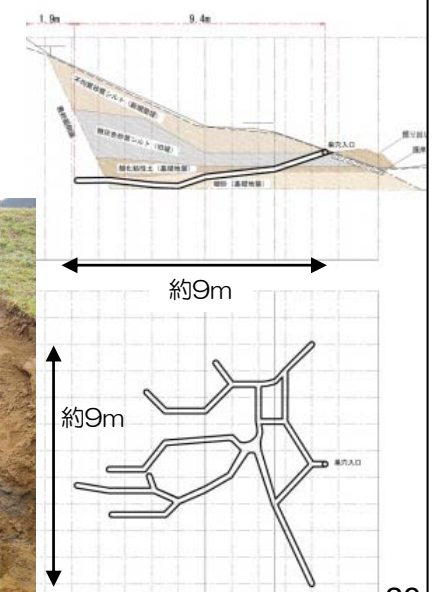
被害状況



松浦川左岸25k400付近・川表

巣穴の延長

堤防の横断方向に約9m、
縦断方向に約9m、総延長約40m



5) 現状の課題と対応方針(案)

河川堤防保全強化対策

＜被害拡大の要因分析＞

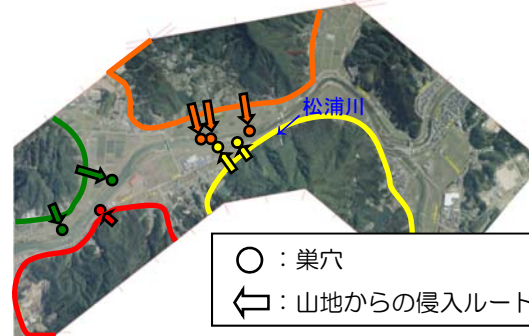
■被害が拡大した理由として、「被害を発生させる動物の個体数の増加」及び「堤防の植生」が考えられます。

【要因①】被害を発生させる動物の個体数増加

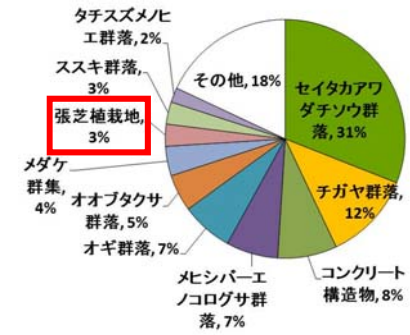
- ・アナグマの狩猟圧の低下による個体数の増加。
- ・山地から平地へ生息域を拡大している可能性。

【要因②】堤防の植生

- ・松浦川は張芝地が非常に少なくなっている（シバが良好に活着した法面は巣穴被害を受けにくい）。



松浦川と山地からの進入ルートのイメージ



松浦川水系 堤防植生図

＜小動物巣穴被害の防止と河川堤防保全方法＞

- 巣穴被害予想マップや堤防保全対策評価シートを作成し、河川巡視・点検に活用しています。
- 巣穴被害を未然に防止するため、対策必要区間の優先度の高い箇所から対策を実施しています。

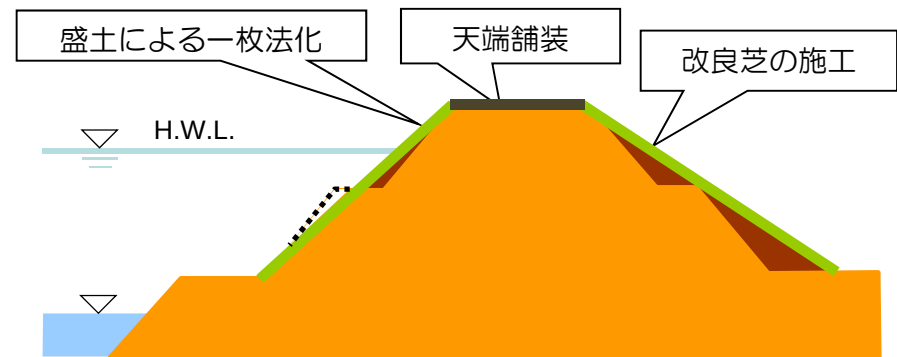
巣穴被害予想マップ

- ・堤防の植生や過去の巣穴被害状況等を平面図上に記載。



巣穴被害を未然に防止する堤防構造

- ・小動物に掘られないよう表面を芝で覆う。
- ・張芝は、整備後の雑草を抑制する「改良芝」を用いる。
- ・法面の形状は、耐浸透性と維持管理を考慮し一枚法化とする。

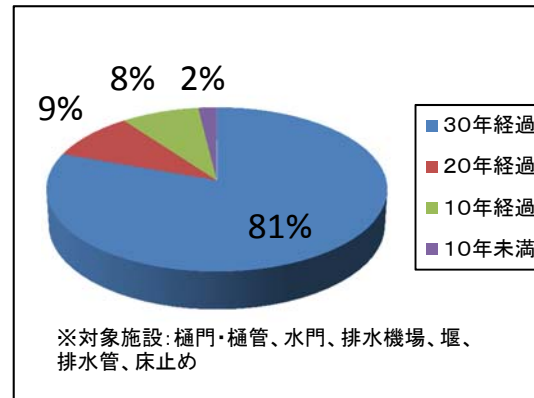
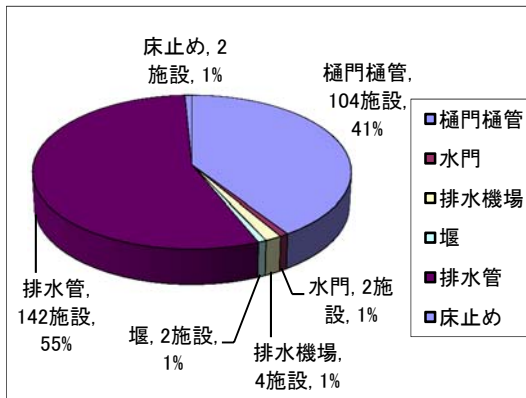


保全対策工法のイメージ

5) 現状の課題と対応方針(案)

施設の老朽化対策

■松浦川には国が管理する施設として、樋門・樋管等256箇所が設置されており、設置後30年以上経過している施設が約80%を占めています。
そのような状況の中で、コンクリート構造物の老朽化や空洞化の進行による漏水等の補修対策やゲート等の機械設備や電気設備の機能保全を行っているが、今後補修時期が集中してくる為、長寿命化計画を策定し、適切な維持管理を行っていく必要があります。



施設種別の割合(松浦川)

施設設置経過年の割合(松浦川)

仁田排水樋管(松浦川右岸20k100)

