資料-2

矢部川水系河川整備計画の変更概要について

平成28年1月13日 国土交通省 九州地方整備局 筑後川河川事務所



1. 矢部川流域の概要

流域の概要

流域及び氾濫域の諸元

流域面積(集水面積) : 647km² 幹川流路延長 : 61km 流域内人口 : 約16万人 想定氾濫区域面積 : 124.8km² 想定氾濫区域内人口 : 約10.6万人 想定氾濫区域内人口 : 約10.6万人

約1兆9,000億円

主な市町村:筑後市、柳川市、

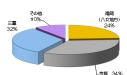
みやま市、八女市等

産業

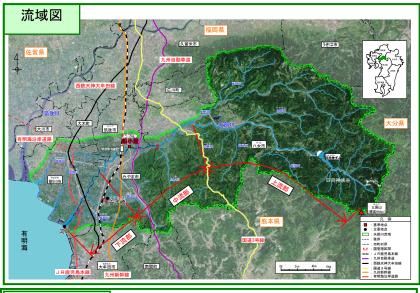
矢部川流域内の主幹産業は、農業を中心とする1次産業で、矢部川上流では、木材・茶・みかん・酒が、また、有明海沿岸ではノリ養殖が盛んです。

特に、「玉露茶」は全国生産量の約1/4を占めています。



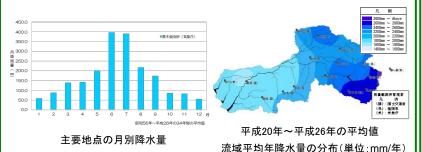


玉露茶の生産量



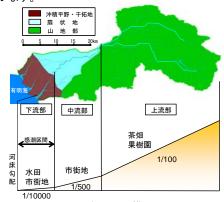
降雨特性

流域の気候は、上流部が山地型、中下流部が内陸型気候区に属し、平均年降水量は約2,500mmで、その約4割が6月から7月上旬にかけての梅雨期に集中し、台風の発生期と合わせた6月から9月の4ヶ月間の降雨量は年降水量の約6割を占めます。流域の降雨分布を見ると、上流域が多雨地帯となっており、年降水量は2,000mm~3,000mmに達します。



地形・地質の特性

河床勾配は、上・中流部は約1/100~1/500となっており、下流部は約1/10,000と緩勾配になっています。



矢部川地形模式図

・矢部川流域の地質は、上流部の東側の釈迦ヶ岳山地は 大部分が輝石安山岩や凝灰質角礫岩であり、矢部川上 流の谷には変成岩がみられ、一部には阿蘇山の溶結凝 灰岩が堆積しています。

・上流部北側の耳納山地、南側の筑肥山地は、黒色砂質 準片岩・緑色準片岩などが大部分を占めています。

・矢部川と笹原川の合流点付近黒木盆地北東の星野川 との間にある豊岡台地、および八女台地は洪積世の堆 積物となっています。

・中位段丘・低位段丘は、礫層上部に褐色細粒火山灰、 軽石質ローム層、八女粘土層などがあります。八女市街 地周辺から筑後市南部・西部、さらに西の低地は、砂、 粘土などの沖積層で西へ向かうほど細粒化しています。



主な洪水被害・高潮被害

主な洪水被害

昭和28年6月洪水

■ 矢部村では日雨量が395mmで4 日間(25~28日)総雨量が 924mmに達し甚大な被害が発生



矢部川のはん濫状況 (船小屋)



光友村山崎地内 中島橋流出

昭和44年7月洪水

■ 6月26日の降り始めから の雨量は411mmを記録



孤立した住民の救出状況



洪水状況瀬高町(現みやま市)

平成2年7月洪水

■ 6月30日9時から7月3日9時までの総雨量は447mmに達するなど、各地で多くの浸水被害



矢部川洪水の様子(船小屋)



洪水状況瀬高町(現みやま市)

平成24年7月洪水

■ 7月14日から降り続いた雨 により計画高水流量を超過



■ 津留橋上流右 岸堤防が約50 mにわたり決壊



主な洪水被害

| | | | 被害状況 | | |
|---------|------------|----------|------------|------------|--|
| 洪水 年 | 流量 m³/s | 洪水 要因 | 床下 浸水戸数 | 床上 浸水戸数 | |
| S28.6 | 3,500 | 梅雨前線 | 15,896 | 10,138 | |
| S44.7 | 1,200 | 梅雨前線 | 2,913 | 1,134 | |
| H2.7 | 3,100 | 梅雨前線 | 1,662 | 484 | |
| H24.7 | 4,500 | 梅雨前線 | 1,111 | 697 | |

※流量はダム戻し流量

主な高潮被害





昭和60年8月台風13号の高潮状況(柳川市)



| 年 | 台風名 | 被害状況 | |
|-------|-------|----------------------|--|
| 昭和60年 | 台風13号 | 浸水戸数25戸 浸水面積2.9ha | |
| 平成11年 | 台風18号 | 浸水面積3.7ha | |

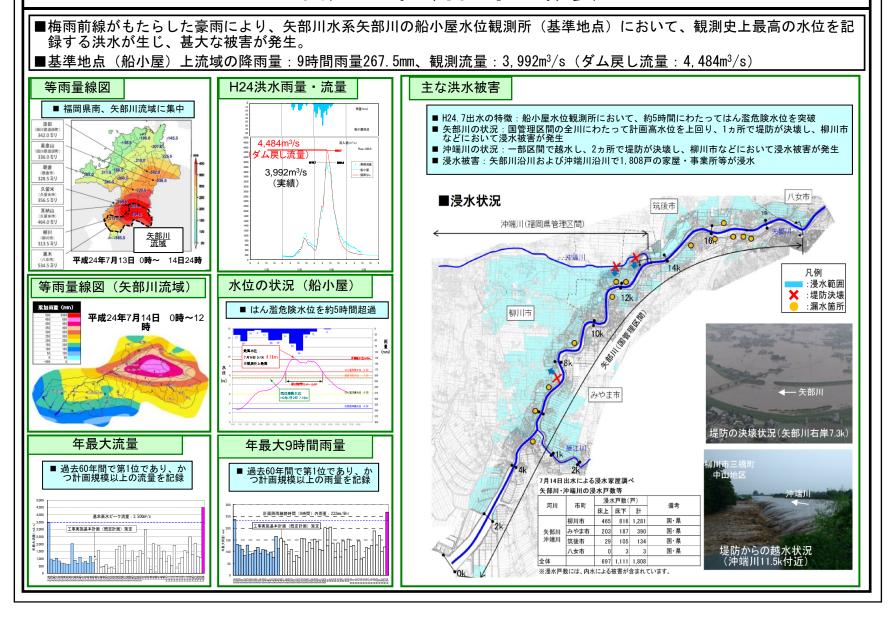


昭和60年8月台風13号の 楠田川高潮状況(みやま市)



平成11年台風18号 楠田川左岸越波 (みやま市)

平成24年7月出水の概要



治水計画の変遷と治水事業の経緯

主な洪水と治水計画の変遷

大正2年 矢部川第1期河川改修工事(福岡県)

昭和4年 矢部川第2期河川改修工事(福岡県) 計画高水流量:2,226㎡/s

昭和25年 矢部川第3期河川改修工事(福岡県) 計画高水流量:3,000㎡/s

昭和28年6月洪水(梅雨前線)

船小屋地点流量:約3,500㎡/s

床上浸水10,138戸、床下浸水15,896戸

昭和35年 日向神ダム完成

- ■ダム高/堤頂長: 79.5m/146m
- ■目的/洪水調節、かんがい用水補給、発電

昭和44年7月洪水(梅雨前線)

船小屋地点流量:1,161m³/s

床上浸水 1,134戸, 床下浸水 2,913戸

昭和45年 一級河川の指定

昭和46年 矢部川水系工事実施基本計画

基準地点:船小屋

基本高水のピーク流量: 3,500 m³/s 計画高水流量: 3,000 m³/s

昭和63年 矢部川水系工事実施基本計画(改定)

※干拓に伴う管理区間の延長

平成2年7月洪水(梅雨前線)

船小屋地点:約2,750㎡/s(ダム戻し 約3,000㎡/s)

床上浸水 484戸, 床下浸水 1,662戸

平成19年 矢部川水系河川整備基本方針

基本高水のピーク流量: 3,500㎡/s 計画高水流量: 3,000㎡/s

平成24年 矢部川水系河川整備計画

目標流量: 3,100㎡/s 河道流量: 2,800㎡/s

平成24年7月洪水(梅雨前線)

船小屋地点観測流量:約4,000㎡/s

(ダム戻し 約4,500㎡ /s)

床上浸水 697戸, 床下浸水 1,111戸

平成24年 矢部川水系河川激甚災害対策特別緊急 事業の採択

平成26年 矢部川水系河川整備基本方針(変更)

基本高水のピーク流量: 4,500㎡/s 計画高水流量: 3,700㎡/s

藩政時代



■ 右岸側では、久留米 藩が堤防を整備する 一方、左岸側では柳 川藩がクスノキ(水 害防備林)を植樹 及び水はねによる水 勢を 弱める治水対 策を実施

柳川藩側(左岸)

久留米藩側(右岸)



昭和中期の改修

■ 基準地点船小屋における 基本高水流量4,500m³/sを 4,000m³/sに低減

日向神ダム(昭和35年完成)を整備

- ·ダム高79.5m
- •有効貯水容量2,390万m3



近 年

瀬高堰(平成2年完成)を改築 (瀬高堰まで感潮区間)



■ 洪水のせき上げの要因となっていた固定 堰を可動堰に改築

松原堰(平成10年完成)を改築

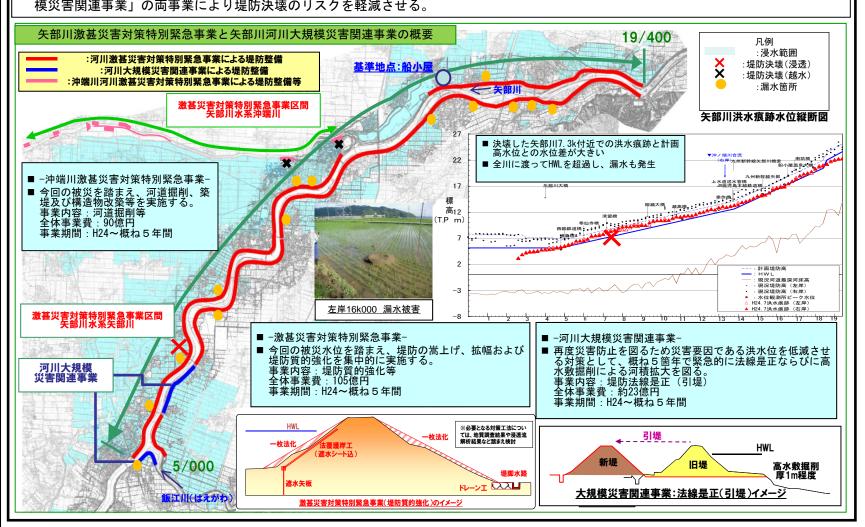


激特事業(堤防質的整備)の実施(例:7k4右岸)



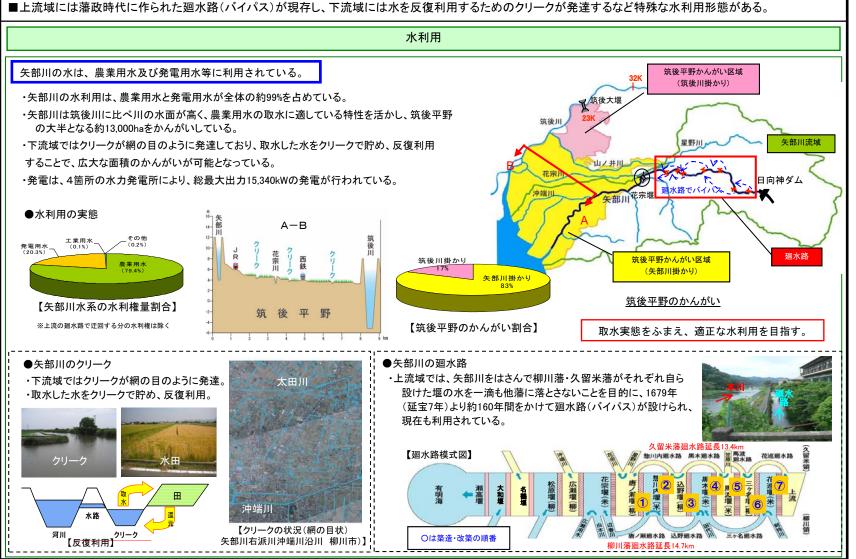
平成24年7月出水対応(激特事業&大規模災害関連事業)

- ■計画高水流量を上回る洪水が発生し、矢部川直轄管理区間のほぼ全区間(5k~18k)にわたって計画高水位を超過。
- ■この区間では川裏堤防法尻部などで漏水が発生し、矢部川右岸7.3k地点では堤防決壊に至り、背後地においては甚大な被害が発生した。
- ■対策として、堤防の拡幅および堤防質的強化対策を行う「矢部川激甚災害対策特別緊急事業」と、法線是正(引堤)を行う「河川大規模災害関連事業」の両事業により堤防決壊のリスクを軽減させる。



河川利用に関する現状と課題1/2

- ■水利用は農業用水の他、上流部で急峻な地形を利用した発電用水などがある。



河川利用に関する現状と課題2/2

- ■矢部川本川の水質は、近年は環境基準値を満足している。
- ■河川空間は、矢部川の豊かな自然環境を活かして水遊び・釣りをはじめとする各種レクリエーションに利用されている。特に中流域の中ノ島公園は、国指定天然記念物のクスノキ林が存在し、遠足・写生大会や散策に利用されるなど地域の憩いの場となっている。



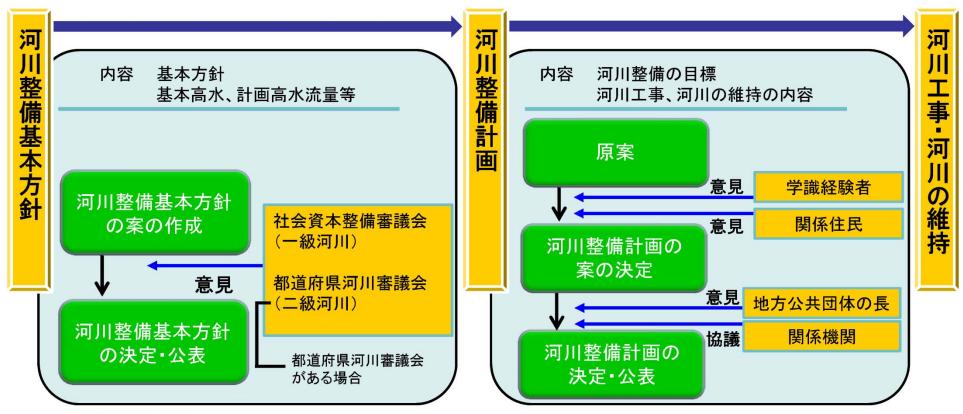






2. 河川整備基本方針と 河川整備計画について

1. 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。



矢部川水系河川整備基本方針

平成19年11月

矢部川水系河川整備基本方針策定

基準地点:船小屋

基本高水のピーク流量:3,500m3/s

河道への配分流量:3,000m3/s

平成24年7月 「九州北部豪雨災害」 発生

平成26年6月

矢部川水系河川整備基本方針変更

基準地点:船小屋

基本高水のピーク流量:4,500m3/s

河道への配分流量:3,700m3/s

矢部川水系河川整備計画

平成24年2月

矢部川水系河川整備計画策定

基準地点:船小屋

【河川整備により安全に流下させることが可能となる流量】

洪水調節前流量:3,100m3/s

洪水調節後流量:2,800m3/s

社会を取り巻く状況の変化

<u>矢部川水系河川整備計画</u> の変更について検討

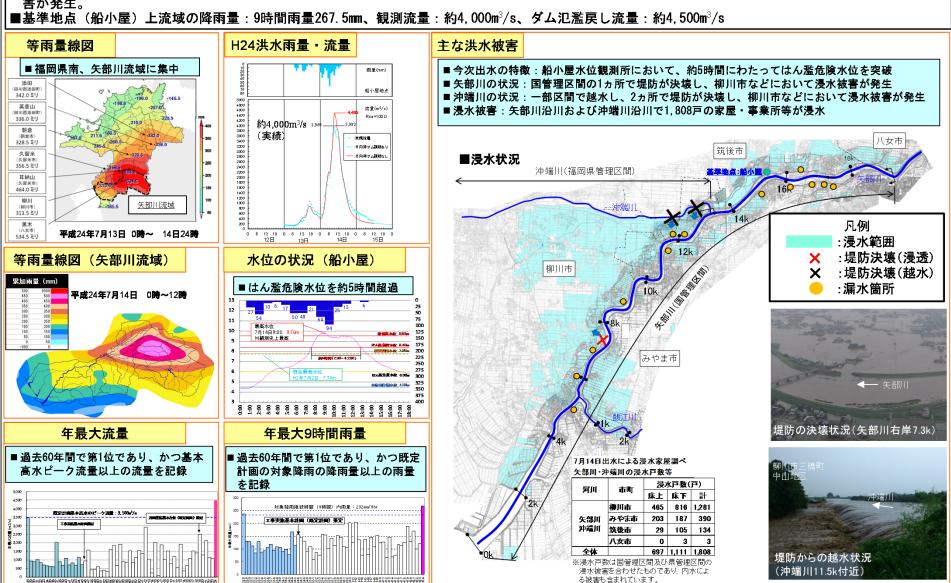




①平成24年7月「九州北部豪雨災害」の発生

筑後川河川事務所

■梅雨前線がもたらした豪雨により、矢部川水系矢部川の船小屋水位観測所(基準地点)において、観測史上最高の水位を記録する洪水が生じ、甚大な被害が発生。





②「矢部川水系河川整備基本方針」の変更

■矢部川水系の河川整備基本方針については、平成19年11月に策定しているが、その後の平成24年7月の九州北部豪雨において 既往最大の洪水が発生し、甚大な浸水被害が生じたこと等を踏まえて、平成26年6月に変更を行った。 ■計画高水流量について、船小屋地点3,000m³/sから3,700m³/sに変更した。



平成26年6月13日 水管理·国土保全局

矢部川水系に係る河川整備基本方針の変更について

標記の矢部川水系の河川整備基本方針の変更につきましては、河川法第16条第3 項に基づき、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長へ意見を求め、同審議会から河 川分科会に付託されました。その後、社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針 検討小委員会において審議を行ったのち、社会資本整備審議会河川分科会の審議を経て 平成26年6月12日付けで、河川整備基本方針を変更しました。

問い合わせ先

水管理·国土保全局河川計画課課長補佐 浦山 洋一 代表03(5253)8111 内線35372

直通03 (5253) 8445

Fax 03 (5253) 1602

矢部川水系河川整備基本方針の変更の概要

1. 変更の概要

矢部川水系の河川整備基本方針については、平成19年11月に決定していますが、 その後、平成24年7月の九州北部豪雨において既往最大の洪水が発生し、甚大な 浸水被害が生じたこと等を踏まえて、主に次の点を変更しました。

〇 河川整備の基本となるべき事項

昭和28年6月洪水や平成24年7月洪水等の既往洪水について検討し、河川整備 の基本となるべき事項を、次のとおり変更しました。

| 基準地点 船小屋 | | (単位: m³/秒) |
|---------------|--------|------------|
| 項目 | 既定 | 変 更 |
| 基本高水のピーク流量 | 3, 500 | 4. 500 |
| 洪水調節施設による調節流量 | 500 | 800 |
| 計画高水流量 | 3, 000 | 3, 700 |

2. 河川整備基本方針本文の変更箇所

①平成24年7月の九州北部豪雨災害の記述の追加

(1.(1)流域及び河川の概要)

②今後の河川整備の方針に関する記述の追加等

(1. (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 ア 災害の発生の防止又は軽減 ウ 河川環境の整備と保全)

③基本高水のピーク流量、主要な地点における計画高水流量の変更

(2.(1)基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項 (2)主要 な地点における計画高水流量に関する事項)

④その他 (市町村合併に伴う流域内市町村数の修正等)

(1. (1)流域及び河川の概要等)

3. 矢部川水系の概要

矢部川は、その源を福岡、大分、熊本の三県またがる三国山に発し、大小幾多の支 川を合わせながら穀倉地帯である筑後平野を貫流し、下流域において、沖端川を分派 して有明海に注ぐ、幹川流路延長 61 km、流域面積 647 Km2の河川です。

古くから水害に悩まされてきた矢部川では、藩政時代にクスノキ林(水害防備林) の植樹や千間土居(堤防)の築造が行われています。その後、昭和28年6月洪水を 契機に抜本的な治水対策が進められてきましたが、平成24年7月の九州北部豪雨に よる洪水において既往最大流量を記録し、矢部川において1カ所、沖端川において2 カ所の堤防が決壊し、矢部川及び沖端川の沿川において約1.800戸の家屋・事業等の 浸水被害が発生しました。

③近年発生した大規模災害等を踏まえた今後の対策



平成23年東北地方太平洋沖地震



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. 12 津波防災地域づくりに関する法律

将来起りうる津波災害の防止・軽減のため、全国で活用可能な一般的 な制度を創設し、ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」 による津波防災地域づくりを推進

H24.2 河川構造物の耐震性能照査指針

国土交通省水管理・国土保全局治水課が、「河川構造物の耐震性能照 香指針」を作成

平成27年関東・東北豪雨



堤防の決壊による氾濫状況

H27. 12 大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について

「洪水による氾濫が発生することを前提として、社会全体でこれに 備える「水防災意識社会」を再構築する」旨を答申

④その他、法律改正及び答申等



平成25年4月

社会資本整備審議会河川部会

「安全を持続的に維持するための今後の河川管理のあり方について」答申

平成25年7月

水防法及び河川法改正

- 河川管理者による水防活動への協力
- ・事業者等による自主的な水防活動の促進
- 河川管理施設等の維持又は修繕
- 河川協力団体制度の創設
- ・従属発電のための水利用に関する登録制度の創設

平成27年7月

改正水防法施行

• 浸水想定区域について、想定し得る最大規模の洪水に係る区域に拡充して公表

平成27年8月

気候変動に適応した治水対策検討小委員会

「水災害分野における気候変動適応策のあり方について」

- ・比較的発生頻度の高い外力に対し、施設により災害の発生を防止
- 施設の能力を上回る外力に対し、施策総動員して、できる限り被害を軽減
- 施設の能力を大幅に上回る外力に対し、ソフト対策を重点に「命を守り」 「壊滅的被害を回避」



4. 矢部川水系整備計画(変更原案)の 対象区間及び期間について



■矢部川水系河川整備計画(変更原案)における対象区間及び期間については、現整備計画と同様に下記とします。

〇矢部川水系河川整備計画の対象区間及び期間

【計画の対象区間】

・本計画の対象区間は矢部川水系の国管理区間とします。

【河川整備計画の対象期間】

・本計画の計画対象期間は、概ね20年間とします。なお、本計画は現時点における 社会経済状況や水害の発生状況、河川整備の状況、河川環境の状況等を前提と して定めるものであり、これらの状況の変化や新たな知見の蓄積、技術の進捗等 を踏まえ、必要に応じて適宜見直しを行います。





■河川整備計画策定後の社会を取り巻く状況の変化を踏まえて、主に下記の内容について新たに整備計画に反映を行う

| 項目 | 変更内容など | 変更要因 | |
|-----------|-------------------------------------|--|--|
| 矢部川の | ・九州北部豪雨災害の発生及び洪水被害の概要等を記載 | ·平成24年九州北部豪雨災害 | |
| 概要 | ・河川整備基本方針の変更について記載 | ・河川整備基本方針の変更 | |
| | ・九州北部豪雨災害の発生を記載 | •平成24年九州北部豪雨災害 | |
| | ・河川整備基本方針の変更を踏まえて記載 | | |
| 治水 | ・整備計画目標流量の変更 | ・河川整備基本方針の変更 | |
| | ・整備計画目標流量の変更に伴い、河川整備内容を変更 | | |
| | ・地震・津波対策について記載 | ・東北地方太平洋沖地震に伴う法律改正・答申等 | |
| | ・施設の能力を上回る洪水等への対応について記載 | ・その他法律改正・答申等(気候変動適応策の対応) ・関東・東北豪雨に伴う答申等 | |
| | ・気候変動への適応について記載 | ・その他法律改正・答申等(気候変動適応策の対応) | |
| | ・気候変動による影響のモニタリングの実施について記載 | ・ての他法律以正・各中寺(以供多勤過心束の対心) | |
| 防災· | ・市町による避難勧告等の適切な発令の促進について記載 | ・関東・東北豪雨に伴う答申等 | |
| 減災 | ・住民等の主体的な避難の促進について記載 | | |
| | ・的確な水防活動の推進について記載 | | |
| | ・災害リスクの評価、災害リスク情報の共有について記載 | ・その他法律改正・答申等(気候変動適応策の対応) | |
| | ・水害リスクを踏まえた土地利用の促進 | ・関東・東北豪雨に伴う答申等 | |
| | ・「特定緊急水防活動」の実施について記載 | ・その他法律改正・答申等(水防法改正) | |
| 環境 | ・多様な動植物の生息・生育・繁殖する環境の保全・創出について記載 | ・河川整備基本方針の変更 | |
| 以 · 児 | ・河川整備が生じる場所に対して、環境の現状等を把握し配慮事項等を記載。 | ・州川罡佣卒平刀町の変史 | |
| その他 | ・河川協力団体等と連携し、地域に根ざした河川管理の実現を目指す旨を記載 | ・その他法律改正・答申等(河川法改正) | |
| - C 07 IB | ・目次構成の見直し・各種データの更新 | - | |



筑後川河川事務所

■整備計画の構成について、社会情勢の変化等に伴う記載の追加等を踏まえて下記のとおり構成を変更した。

矢部川水系河川整備計画 一国管理区間一 . 計画の概要 1.1 計画の趣旨 1.2 計画の基本理念 1.3 計画の対象区間 2. 矢部川流域の概要 2.1 流域及び河川の概要 2.1.1 流域の概要 2. 1. 2 地形と地質 2. 1. 3 気候・気象 2.1.4 河川の自然環境 2.1.5 矢部川周辺の文化財 2. 1. 6 人口及び産業・交通 2. 1. 7 河川の利活用 2.2 河川事業の経緯 2. 2. 1 過去の水害 2. 2. 2 治水事業の経緯 2.2.3 水利用に関する経緯 3. 矢部川の現状と課題 3.1 治水の現状と課題 3. 1. 1 洪水対策 3. 1. 2 高潮対策 3.1.3 堤防の浸透及び地震に対する安全性 3. 1. 4 内水対策 3.1.5 河川の維持管理 3. 1. 6 危機管理対策 3.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題 3 2 1 水利用 3. 2. 2 渇水時等の対応 3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題 3. 3. 1 自然環境 3.3.2 水質 3. 3. 3 河川利用 3. 3. 4 景観 4. 河川整備計画の目標に関する事項 4.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標 4.1.1 目標設定の背景 4. 1. 2 洪水対策 4. 1. 3 高潮対策 4. 1. 4 堤防の浸透及び地震に対する安全性 4. 1. 5 内水対策 4.1.6 河川の維持管理 4. 1. 7 危機管理対策 4.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標 4.2.1 整備の目標 4.3 河川環境の整備と保全及び河川の利用に関する目標 4.3.1 整備の目標 5. 河川の整備の実施に関する事項 5.1 河川の整備の実施に関する考え方 5.1.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減 5.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 5.1.3 河川環境の整備と保全 5. 1. 4 河川整備の実施に関する総合的な考え方 5.2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要 5. 2. 1 洪水、高潮対策等に関する整備 5. 2. 2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 5. 2. 3 河川環境及び河川の利用の整備と保全に関する事項 5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 5.3.1 矢部川水系の特徴を踏まえた維持管理の重点事項 5.3.2 その他の河川の維持管理に関する事項 6. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項 6.1 関係機関・地域住民との連携 6 2 コミュニティの形成 6.3 河川情報の発信と共有

```
矢部川水系河川整備計画(変更素案) 一国管理区間一
                               目 次
. 矢部川の概要
 1.1 流域及び河川の概要
 1.1.1 流域の概要
 1. 1. 2 地形·地質
 1. 1. 3 気候·気象
 1.1.4 自然環境
 1. 1. 5 歴史・文化
 1. 1. 6 土地利用
 1.1.7 人口
 1.1.8 産業
 1.2 治水の沿革
 1.2.1 水害の発生状況
 1.2.2 治水の歴史
 1.2.3 治水事業の沿革
 1.3 利水の沿革
2. 矢部川の現状と課題
2.1 洪水、<u>津波、</u>高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
2.1.1 洪水対策
 2.1.2 堤防の安全性
 2. 1. 3 高潮対策
 2.1.4 内水対策
  2. 1. 5 地震•津波対策
  2.1.6 施設の能力を上回る洪水等への対応
 2.1.7 気候変動への適応
 2.1.8 河道の維持管理
 2.1.9 河川管理施設の維持管理
 2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項
 2.2.1 水利用
 2.2.2 渇水時等の対応
2.3 河川環境の整備と保全に関する事項
 2.3.2 水質の保全
 2.3.3 良好な景観の維持・形成
 2.3.4 人と河川の豊かなふれあいの場の確保
3. 河川整備計画の対象区間及び期間
3.1 計画の対象区間
3.2 河川整備計画の対象期間
4. 河川整備計画の目標に関する事項
4 1 河川整備の基本理念
4.2 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
 4. 2. 2 高潮対策
 4.2.3 内水対策
  4. 2. 4 地震·津波対策
 4.2.5 施設の能力を上回る洪水を想定した対策
 4.3 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項
 4. 4 河川環境の整備と保全に関する事項
 4.4.2 水質の保全
 4.4.3 良好な景観の維持・形成
 4.4.4 人と河川の豊かなふれあいの場の確保
5. 河川の整備の実施に関する事項
5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要
 5. 1. 1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
 5.1.2 河川環境の整備と保全に関する事項
 5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所
 5.2.1 矢部川水系の特徴を踏まえた維持管理の重点事項
 5.2.3 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項
 5.2.4 河川環境の整備と保全に関する事項
6. その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項
```



矢部川の概要

- ■平成24年7月九州北部豪雨災害の発生及び洪水被害の概要等を記載 ■・河川整備基本方針の変更について記載

変更案

1.2 治水の沿革

1.2 治水の沿革

1.2.1 水害の発生状況

矢部川流域の流域平均年降水量は約2,000mm~3,000mmに達し、その多くは6月から7月上 句にかけての梅雨時期に集中しており、主要洪水の多くは梅雨前線の影響によるものです。 矢部川の主な洪水は、昭和28年6月洪水をはじめ、近年では、平成2年7月洪水、平成24 年7月洪水等が挙げられます。

表 1.2.1 既往主要洪水の概要

| 洪水名 (発生原因) | 流 量(m³/s) <地点名> | 被害状況 | 備考 |
|----------------------------|--------------------|--|---|
| 大正 10 年 6 月洪水 (梅雨前線) | - | 浸水面積:13,504ha | 大正2年 第1期河川改修工事(福岡県) |
| 昭和3年6月洪水 (梅雨前線) | - | 浸水面積:18,950ha | 昭和4年 |
| 昭和 21 年 7 月洪水 (梅雨前線) | - | 浸水面積:10,845ha | 第2期河川改修工事(福岡県) 計画高水流量:2,226m³/s |
| 昭和28年6月洪水 (梅雨前線) | 約3,500 <船小屋> | 浸水戸数: 床上 10, 138 戸 床下 15, 896 戸 死者: 26 名 | 昭和 25 年 第 3 期河川改修工事(福岡県) |
| 昭和44年7月洪水 (梅雨前線) | 約 1, 200 <船小屋> | 浸水戸数:床上 1,134 戸 床下 2,913 戸 | 計画高水流量:3,000m ³ /s |
| 平成2年7月洪水 (梅雨前線) | 約3,000 <船小屋> | 浸水戸数:床上 484 戸 床下 1,662 戸 | 昭和 46 年 工事実施基本計画 |
| 平成9年5月洪水 (梅雨前線) | 約1,500 <船小屋> | 浸水戸数:床上 23 戸 | 基本高水のピーク流量:3,500 m³/s 計画高水流量:3,000m³/s |
| 平成9年8月洪水 (梅雨前線) | 約 1,600 <船小屋> | 浸水戸数:床上7戸 | <船小屋地点> |
| 平成 11 年 6 月洪水 (梅雨前線) | 約 1,300 <船小屋> | 浸水戸数:床下 45 戸 | 平成 19 年 |
| 平成 11 年 9 月高潮 (台風 18 号) | - | 浸水戸数:床上6戸、床下58戸 浸水面積 4.7ha | 河川整備基本方針 基本高水のピーク流量:3,500 m²/s |
| 平成 13 年 7 月洪水 (梅雨前線) | 約 2,000 <船小屋> | 浸水戸数:床下3戸 | 計画高水流量:3,000m ³ /s <船小屋地点> |
| 平成 19 年 7 月洪水 (梅雨前線) | 約 2,500 <船小屋> | 浸水戸数:床上6戸 | 平成 26 年 |
| 平成 24 年 7 月洪水 (梅雨前線) | 約 4,500 <船小屋> | 浸水戸数:床上 697 戸 床下 1, 111 戸 浸水面積: 2, 579ha | 河川整備基本方針(変更) 基本高水のピーク流量:4,500 m²/s 計画高水流量:3,700m³/s |

楽昭和44年以前の流量は、雨量からの推算値。 寮昭和 48 年以降の流量は、実績流量+ (ダムなし計算流量-ダムあり計算流量) の流量を 100m³/s 単位で切り上げた値 ※被害状況には、支川等からの氾濫による被害も含まれています。

変更案

1. 矢部川の概要

1.2 治水の沿革

(5) 平成 24 年 7 月洪水

7月11日から14日にかけて本州付近に停滞した梅雨前線の影響により、九州北部では14日の 未明から昼頃にかけて強い雨域がかかり、記録的な大雨となりました。

矢部川上流の黒木雨量観測所では7月14日9時から10時の時間雨量が94mmを記録すると ともに、黒木、在葉の各雨量観測所では1、3、6、9時間のいずれの降水量も観測史上最大 を記録しました。また、船小屋水位観測所では14日9時00分にこれまでの既往最高水位を約 2m 上回る 9.76m を記録し、矢部川本川では柳川市六合地区 (矢部川右岸 7/300 地点) におい て堤防が決壊、派川沖端川堤防からの溢水により2箇所の堤防が決壊する等各地で甚大な被 害が発生しました。

浸水戸数 : 床上 697 戸、床下 1,111 戸 ※支川等含めた中での国土交通省による調査結果です。 ※浸水被害には内水による浸水が含まれています。





写真 1.2.14 堤防の決壊状況 (矢部川右岸 7/300)



写真 1.2.15 柳川市、みやま市周辺の浸水状況



写真 1.2.16 堤防法尻周辺の噴砂状況



治水

■平成23年東北地方太平洋沖地震を踏まえ、地震・津波に関する記載を追記

変更案

2. 1. 5 地震•津波対策

矢部川では津波による大きな浸水被害等は発生していませんが、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による災害を契機に、津波についても、洪水、高潮と並んで計画的に防御対策を検討すべき対象として河川法(平成25年6月一部改正)に位置づけられました。

河川津波対策については、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」に対しては、施設対応を超過する事象として住民等の生命を守ることを最優先として、津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指すこととされています。また、最大クラスの津波に比べて発生頻度が高く、津波高は低いものの、大きな被害をもたらす「施設計画上の津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御することとしています。

矢部川においても、津波による浸水被害の防止又は軽減を図るため、堤防・水門等の河川管理施設の耐震対策を講じるとともに、「津波防災地域づくりに関する法律(平成23年12月27日施行)」の枠組み等に基づき、関係機関等と連携・協力し、津波防災地域づくり等の取組を支援していく必要があります

※堤防の浸透に対する安全性は「2.1.2 堤防の安全性」で別途記載

4. 2. 4 地震•津波対策

地震・津波対策については、堤防や水門等の河川管理施設の 耐震性を照査し、必要に応じて耐震対策を実施し、大規模な地 震動が発生しても、河川管理施設として必要な機能を確保する こととします。また、海岸における防御と一体となって河川堤防 等により津波被害の防御が図れるよう、必要な対策を行います。

※堤防の浸透対策は「5.1.1(4)堤防整備等(浸透・侵食対策)として別途記載

5. 1. 1(8) 地震•津波対策

大規模な地震が発生した場合においても河川管理施設として必要な機能を確保するために、堤防や水門等の河川管理施設の耐震性能を照査し、必要な対策を行います。

※堤防の浸透対策は「5.1.1(4)堤防整備等(浸透・侵食対策)として別途記載



防災·減災

■「水災害分野における気候変動適応策のあり方について」及び関東・東北豪雨に伴う答申等を踏まえ、具体 な対応について記載を追記

変更案

2.1.6 施設の能力を上回る洪水等への対応

平成24年7月洪水では矢部川本川や沖端川において3箇所の堤防が決壊し広範囲にわたって、大規模な浸水被害が発生しました。また、平成27年9月関東・東北豪雨では鬼怒川の堤防の決壊により家屋が倒壊・流失し、また多数の孤立者が発生しました。

今後も施設の能力を上回る洪水による水害が起こりうることから、行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、 氾濫した場合でも被害の軽減を図るための避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を構築していく必要があります。 河川整備については、上下流バランスの確保等を図る必要があることや財政等の制約もあることから、氾濫の危険性が高い区間であっても早 急に解消することが困難な場合があります。

これらのことから、従来からの洪水を安全に流すためのハード対策に加え、<u>ソフト対策を活かし、人的被害や社会経済被害を軽減するための</u>施設による対応(以下、「危機管理型ハード対策」という。)を導入し、地域におけるソフト対策と一体となって実施する必要があります。

4.2.5 施設の能力を上回る洪水を想定した対策

施設の能力を上回る洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減することを目標として、施設の構造や運用等を工夫するとともに、関係機関と連携して、円滑かつ迅速な避難の促進、的確な水防活動の促進、迅速な応急活動の実施、水害リスクを考慮したまちづくり・地域づくりの促進を図ることにより、危機管理型ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進し、想定される最大規模の洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減できるよう努めます。

5.1.1(9) 施設の能力を上回る洪水を想定した対策

施設の能力を上回る洪水が発生し、堤防の決壊等により氾濫した場合でも、被害の軽減を図るために危機管理型ハード対策として、決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策を必要に応じ水害リスクが高い区間等において実施します。さらに、応急対策や氾濫水の排除、迅速な復旧・復興活動に必要な堤防管理用通路の整備や高速道路等との連続性の確保、ヘリポートの設置、船舶による輸送路の確保、河川防災ステーション等の水防拠点の整備、既存施設の有効活用、災害復旧のための根固ブロック等資材の備蓄、排水ポンプ車等災害対策車両の整備等を検討し、必要に応じて実施します。

地球温暖化に伴う気候変動による大雨や短時間強雨の発生頻度の 増加に伴い、水位の急激な上昇が頻発することが想定されることから、 水門等の確実な操作と操作員の安全確保のために、水門等の施設操 作の遠隔化・自動化等の整備を必要に応じて実施します。

また、雨量、水位等の観測データ、レーダ雨量計を活用した面的な雨量情報やCCTVカメラによる映像情報を収集・把握し、適切な河川管理を行うとともに、その情報を光ファイバー網等を通じて関係機関へ伝達し、円滑な水防活動や避難誘導等を支援するため、これらの施設を整備するとともに、観測機器、電源、通信経路等の二重化等を図ります。

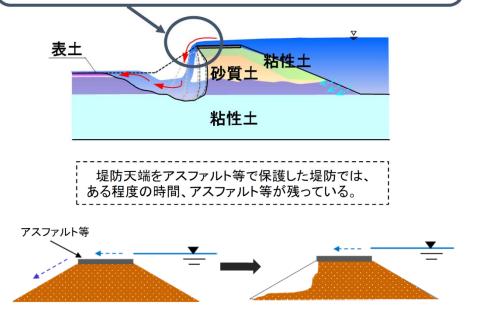


防災·減災

「危機管理型ハード対策」の例

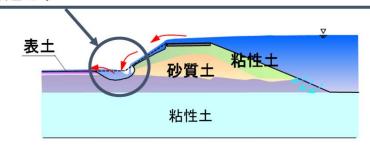
堤防天端の保護

<u>堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を</u> 抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行 を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす

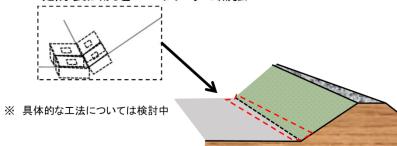


堤防裏法尻の補強

<u>裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせる</u>ことにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防裏法尻をブロック等で補強





環境

- ■方針本文の記載に合わせ、自然環境の保全・創出を図る内容を記載
- ■河川環境の現状と課題を抽出するために既存の環境調査資料等を活用し、河川環境の現状について定量的に評価を 行い、保全すべき種の抽出及び河川整備における配慮の必用性等を具体に整備計画に記載

河川整備基本方針の変更

平成26年6月の矢部川水系河川整備基本方針の変更を受け、河川環境の整備と保全の項目において、多様な動植物が生息・生育・繁殖できる豊かな自然環境の保全・創出を図ることが記載された



<u>豊かな自然環境の</u> 「保全・創出」 について記載

河川環境の現状分析

過去~現在における航空写真や植生データから、水域の土地利用等の面積変化や環境変化を分析し、長期にわたる河川環境の変化を景観・生息場の視点で把握河川水辺の国勢調査のデータから種別・地点別に植物、魚類、底生動物、鳥類等の増減率を分析し、群落や種の増減傾向を分析し、保全すべき群落・種を抽出



近年、ヨシ群落の減少が見られることから、ヨシ群落の保全・創出について具体に記載

現整備計画(H24)

変更(案)

- 4.3 河川環境の整備と保全及び河川の利用に関する目標
- 4.3.1 整備の目標
- (1) 自然環境

河川環境の整備と保全については、治水、 利水との調和を図りつつ、矢部川の多様な動 植物が生息・生育・繁殖できる水辺環境の保 全・再生を目指します。

4.4 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、これまでの地域の人々と矢部川との関わりを考慮しつつ、矢部川の清らかな流れと豊かな自然が織りなす良好な河川景観の維持・形成を図るとともに、重要種を含む多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境の保全・創出を図り、次世代に引き継ぐよう努めます。

4.4.1 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

動植物が生息・生育・繁殖する環境については、重要種を含む多様な動植物を育む 渓流や瀬・淵、ワンド、細流、河岸、河畔林、河口干潟、ヨシ原、汽水域等の定期的なモニタリングを行いながら、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全・創出に努めます。

特にオオヨシキリの繁殖地、チュウヒやツリスガラ、アズキカワザンショウガイ、ハラグクレチゴガニ等の生息場となるヨシ群落の保全・創出に努めます。



環境

- ■河川環境の現状と課題を抽出するために既存の環境調査資料等を活用し、河川環境の現状について定量的に評価を 行った。
- ┃■評価の結果を踏まえて保全すべき種の抽出及び河川整備における配慮の必用性等を具体に整備計画に記載

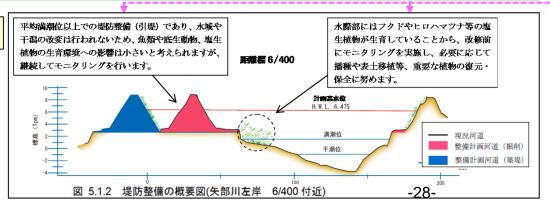
保全対象群落・種 及び 防除対象群落・種

一次保全対象群落・種:河川水辺の国勢調査結果を分析し、重要性、減少率30%以上、特殊性の観点から2つ以上の項目に該当するものを抽出 有用種 治業対象種を抽出

象徴群落・種:河川水辺の国勢調査結果の分析では一次保全対象群落・種に該当しないが、矢部川を象徴する代表的なものを抽出

| 分析結果 | | | | | | | |
|--------------|----------------|--|---|---|--|--|------------------------------|
| 項 | Ī 🗏 | 植生 | 植物 | 魚類 | 底生動物 | 鳥類 | 両・爬・哺 |
| 保全対象 群落·種 | 一次保全対象 群落・種 | 重要性・減少率30%以上 ・ヨシ群落 ・ウキヤガラーマコモ群落 ・オオタチヤナギ群落 重要性・特殊性(干温) ・フクト群集 ・ヒロハマツナ群落 ・メオクブ群集 ・アイアシ群集 ・ハマサジ群集 ・アイアシ群集 ・アイアシオ共和 | 重要性・特殊性(干温) ・ウシオツメクサ ・ヒロハマツナ ・ハマサヴ ・フクド ・ウラギク 重要性・特殊性(クス/ 主対イ ・アズマガヤ | ・アリアケヒメシラウオ ・ヤマノカミ | 重要性・特殊性(有明 海特産種) ・アスキカブザンショウ ガイ ・ヤベガワモチ ・ウミマイマイ ・アリアケカワゴカイ ・ハラグクレチゴガニ ・ヒメモクズガニ | 重要性・減少率30% 以上 ・チュウサギ ・チュウヒ ・ダイシャクシギ ・ツバジチドリ ・ツリスガラ | 重要性・減少率30% 以上 ・トノサマガエル |
| | 有用種、 象徴群落・種 | <u>象徴群落</u> ・ツルヨシ群集 ・オギ群落 | <u>象徴種</u> ・チスジノリ | 有用種 ・アユ 象徴種 ・タナゴ類 ・タナゴ類 ・アブラボテ カネトデ カネトデ カボトゲックナゴ カゼトゲタナゴ ・メダカ ・オヤニラミ | <u>象徴種</u> ・ゲンジボタル ・カワニナ | <u>象徴種</u> ・オオヨシキリ | - |
| | 象群落·種 小来生物) | ブラジルチドメグサ群落 アレチウリ群落 | アレチウリ オオキンケイギク ボタンウキクサ | ブルーギル オオクチバス | _ | ソウシチョウ | ウシガエル |

変更案



環境配慮の内容

- → ・<u>干潟の保全</u> ⇒有明海流入河川及び干潟特有の生物の生息場、 塩牛植物の生育場
 - ⇒サギ類、シギ・チドリ類の餌場
- ·<u>ヨシ群落の保全</u>
- ⇒オオヨシキリの生息・繁殖場、チュウヒやツリスガラ、 アズキカワザンショウガイやハラグクレチゴガニ等の 生息場
- ・ウキヤガラーマコモ群集、オギ群落の保全 (環境省特定植物群落)
- ・ワンド、水際植生の保全
- ⇒タナゴ類、メダカ、オヤニラミの生息場 ⇒サギ類の餌場
- ・砂礫河原の保全
 - ⇒シギ・チドリ類の餌場
- [∫] | ·<u>ツルヨシ群集の保全</u>
 - ⇒オオヨシキリ、ツリスガラの生息場
- ・ウキヤガラーマコモ群集、オギ群落の保全(環境省特定植物群落)
- ・連続する瀬淵の保全
- ⇒アユの産卵場、チスジノリの生育地
- ・水田とクリーク網と河川との連続性の確保 ⇒ゲンジボタル、カワニナ、タナゴ類、メダカ、トノサマガ
- エルの生息場
- ・ツルヨシ群集の保全
- ⇒タナゴ類、メダカ、オヤニラミの生息場
- ・国指定天然記念物のクスノキ林の保全
- <u>⇒</u>カスノキ林及びそこに生育するニッケイ、アズマガヤ の保全
- ・<u>国指定天然記念物のゲンジボタル発生地の保全</u> ⇒ゲンジボタル及び餌生物のカワニナの保全
- 子 河川の縦断的連続性の確保
- で →アユの移動
- 他 ・特定外来生物の除去

治水

- ■平成24年7月九州北部豪雨災害を受け、洪水対策の整備計画目標流量を変更
- ■整備計画目標流量の変更に伴い、河川整備内容を変更

現整備計画の目標

【洪水対策】

・戦後第2位相当となる平成2年7月洪水を概ね安全に流下させる ことが可能となるよう河川整備を実施する。

矢部川における整備目標の基準地点流量

| 基準地点 | 目標流量 | 洪水調節 | 河道流量 |
|------|--------|---------|--------|
| | (m³/s) | 量(m³/s) | (m³/s) |
| 船小屋 | 3,100 | 300 | 2,800 |

整備計画(変更)の目標

【洪水対策】

・戦後第2位相当となる昭和28年6月洪水を概ね安全に流下させる ことが可能となるよう河川整備を実施する。

矢部川における整備目標の基準地点流量

| 基準地点 目標流量 (m³/s) | | 世 洪水調節 河道流 量(m³/s) (m³/s | | |
|------------------|-------|-----------------------------|-------|--|
| 船小屋 | 3,600 | 300 | 3,300 | |

赤字は主な変更箇所を示す。

これまでの目標



変更後の目標

| 順位 | 洪水 | 雨量 | 整備計画 | うち河道 |
|--------|-------|---------|------------------------|------------------------|
| NE 111 | 洪小 | (mm/9h) | 目標流量 | 対応流量 |
| 1 | S28.6 | 236.4 | | |
| 2 | H2.7 | 204.1 | 3,100m ³ /s | 2,800m ³ /s |
| 3 | S63.6 | 201.6 | | |

| 順位 | 洪水 | 雨量 | 整備計画 | うち河道 |
|----|-------|---------|--------------------------------|------------------------|
| 順位 | 次 | (mm/9h) | 目標流量 | 対応流量 |
| 1 | H24.7 | 267.5 | | |
| 2 | S28.6 | 236.4 | 3,600 m ³ /s | 3,300m ³ /s |
| 3 | H2.7 | 204.1 | | |



筑後川河川事務所

■整備計画目標流量の変更に伴い、河川整備の内容を変更 治水 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 堤防整備(引堤) 1. 堤防整備(嵩上げ・拡幅)(変更原案63頁) (変更原案 64 頁) 距離標 15/400 ■ 説示収載 整備計算収集(規制) 距離標 6/400 川幅が狭く、流下能力が著し 堤防高・断面が不足し 整備計值可用 ている筑後市船小屋地区 く低い柳川市鷹ノ尾地区等にお H.R.L. 15.344 起小屋耳里 D 15-12 等において堤防の嵩上 いて、川幅を広げるための堤防 げ・拡幅等による整備を ** 整備を実施します。 天然記念物クスノキ 実施します。 +300 改修前にモニタリングを実施し、必要に 応じて指種や表土移植等、重要な植物の 復元・保全に努める。 2. 橋梁架替え (変更原案64頁) 引提に伴い橋長が不足する泰仙寺橋の改築を実施しま す。また、堤防整備と併せて橋梁の桁下高が不足する飯 江川橋(車道橋)の改築を実施します。 但死岛本和鉄道模 天部川船小屋地区洪水対策 (離上げ・拡幅 【15/200~15/600 右岸】 [6/900~7/200 右岸] 矢部川鷹ノ尾地区洪水対策 (引煙) 根瀬大橋 [5/700~6/400 右岸] 矢部川橋 船小是温泉大橋 B8858 5498 矢部川下圧地区洪水対策(拡幅 【10/600~10/700 左岸】 矢部川東津留地区洪水対策(引提) |中島地区高潮対策(嵩上げ・拡幅 | 【2/600~4/950 右岸】 矢部川大橋 南弧槽 矢部川 (5/000~5/250 飯江川 (0/000~0/400 江浦地区高潮対策(高上げ・拡幅等 【O/OOO~O/10O 左岸】 *ETWEN 堤防整備(漸上げ・拡幅) 飯江川太神地区洪水対策 (庫上げ・拡幅 【3/300~3/500 右岸】 堤防整備(引堤) - 堤防整備(浸透・侵食対策) 高水敷掘削 アンダーラインをした対策は 標梁架替え 田川江浦・徳島地区高潮対策(嵩上げ・拡幅等 >回変更で新規に追加した内 [0/500~0/615 左岸] [0/200~0/615 右岸] 4. 高水敷掘削 (変更原案 66 頁) 安手槽 意见岛本被数证得 矢部川徳島地区高潮対策(嵩上げ・拡幅 【2/670~4/800 左岸】 河道の流下断面を拡大し、流 飯江川今福地区洪水対策(嵩上げ・拡幅) 古質標 下能力を確保するために高田町 江浦地区等において高水敷掘削 飯江川江浦町地区洪水対策 (拡幅) **多展用业川坡** を行います。 3. 堤防等整備 (浸透·侵食対策) (変更原案65頁) 洪水時の降雨及び河川水の浸透 5 高潮対策 (変更原案 67 頁) により堤防が不安定化する、ある 高潮の被害を防止するため、 いは流水の侵食作用により提防や 高潮堤防の高さや幅が不足す 河岸が不安定化・流出することを :: 防止するために、堤防や河岸の耐 る区間において、高潮堤防の ──現兒河道 整備計造河道(建防強化) 干测性 整備等を行います。 浸透機能及び耐侵食機能について 必要な対策を行います。



防災・減災

┃■「関東・東北豪雨に伴う答申等を踏まえ、具体な対応について記載を追記

変 更 案

5. 2. 2(11) 市町による避難勧告等の適切な発令の促進

重要水防箇所等の洪水に対しリスクが高い区間について、市町、水防団、自治会等との共同点検を確実に実施します。実施にあたっては、当該箇所における氾濫シミュレーションを明示する等、各箇所の危険性を共有できるよう工夫します。

また、避難勧告等の発令範囲の決定に資するため、堤防の想定決壊地点毎に氾濫が拡大していく状況が時系列でわかる氾濫シミュレーションを市町に提供するとともに、ホームページ等で公表します。

さらに、洪水氾濫の切迫度や危険度を的確に把握できるよう、洪水に対しリスクが高い区間における水位計やライブカメラの設置等を 行うとともに、上流の水位観測所の水位等も含む水位情報やリアルタイムの映像を市町と共有するための情報基盤の整備を行います。 避難に関する計画は広域避難も視野に入れ、避難勧告等に関するタイミングや範囲、避難場所や避難勧告等、避難に関する計画に ついて適切に定めることができるよう市町と河川管理者が参画した協議会等の仕組みを整備します。

また、避難勧告等に着目したタイムライン(時系列の防災行動計画)の策定がなされるよう技術的な支援を行います。

5. 2. 2(12) 住民等の主体的な避難の促進

洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、氾濫による被害の軽減を図るため、想定される最大規模の 洪水等が発生した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定し、公表します。公表にあたっては、多様な主体が水害 リスクに関する情報を多様な方法で提供することが可能となるよう、洪水浸水想定区域に関するデータ等のオープン化を図ります。

また、想定最大規模の洪水により家屋が倒壊・流失するおそれがある区域(家屋倒壊危険区域)を公表します。公表にあたっては、市町等と連携し説明会を開催する等により住民への周知を徹底します。

なお、スマートフォン等を活用した洪水予報等をプッシュ型で情報提供するためのシステムについて、双方向性も考慮して整備に努めるとともに、従来から用いられてきた水位標識、半鐘、サイレン等の地域特性に応じた情報伝達手段についても、関係地方公共団体と連携・協議して有効に活用します。

さらに、国管理区間からの氾濫が及ぶすべての自治体で、洪水ハザードマップが逐次更新されるよう、支援していきます。