資料ーA

平 成 28 年 度　　第3回 矢部川学識者懇談会

矢部川直轄河川改修事業

①事業採択後3年経過して未着工の事業

②事業採択後5年経過して継続中の事業

③着工準備費又は実施計画調査費の予算化後 3年経過した事業

④再評価実施後3年経過した事業

⑤社会経済状況の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業

1. 事業の概要【河川整備計画の変更について】

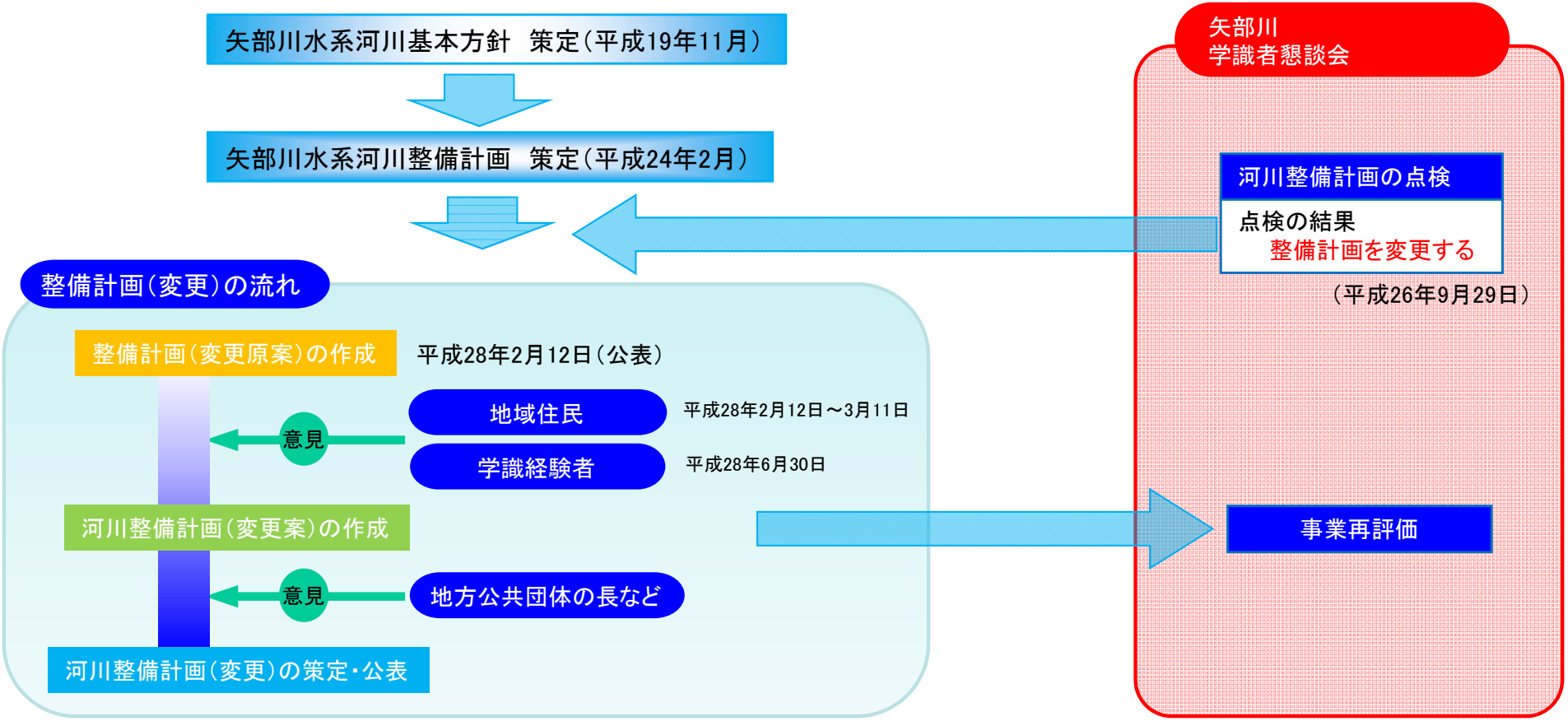
◆河川整備計画の策定状況

○矢部川水系では、平成19年11月の河川整備基本方針策定を受け、平成24年2月に河川整備計画を策定。

○河川整備計画策定以降、河川を取り巻く状況の変化や地域の意向、これまでの河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映できるよう河川整備計画の点検を実施。

○河川整備計画の変更にあたっては、矢部川学識者懇談会（以下、「学識者懇談会」という。）にて審議を行い、河川整備計画を変更予定。

矢部川水系河川整備計画の変更に向けたスケジュール



1. 事業の概要【河川整備計画の点検及び事業評価について】

◆河川整備計画の点検について（矢部川学識者懇談会での審議結果）

学識者懇談会の意見

○矢部川水系河川整備計画（平成24年2月）の策定以降、平成24年7月九州北部豪雨災害及び平成26年6月河川整備基本方針変更など、河川を取り巻く状況の変化及びこれまでの事業進捗等を踏まえ、河川整備計画の変更が必要。

整備計画目標の変更点について

○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、甚大な被害が生じたことを踏まえて、平成26年6月に河川整備基本方針を変更。

※以前の既往最大は昭和28年6月洪水

○事業の進捗等を踏まえ、矢部川の河川整備計画目標を変更。

矢部川では、戦後第二位の洪水を整備計画目標としており、平成2年7月洪水から昭和28年6月洪水に変更となった。

本川：2,800m^3/s→3,300m^3/s

※基準地点船小屋における流量

変更する事業の概要

○洪水を安全に流すための対策の追加

河川整備計画目標流量の変更に伴い、流下能力確保のための新たな対策として、堤防整備・河道掘削・橋梁架替等を追加する。

○地震・津波対策

堤防や水門等の河川管理施設の耐震性能を照査し、必要に応じ対策を行う。

○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による被害を軽減させるため、堤防構造を工夫するなどの対策を必要に応じて実施する。

1. 事業の概要【流域の概要】

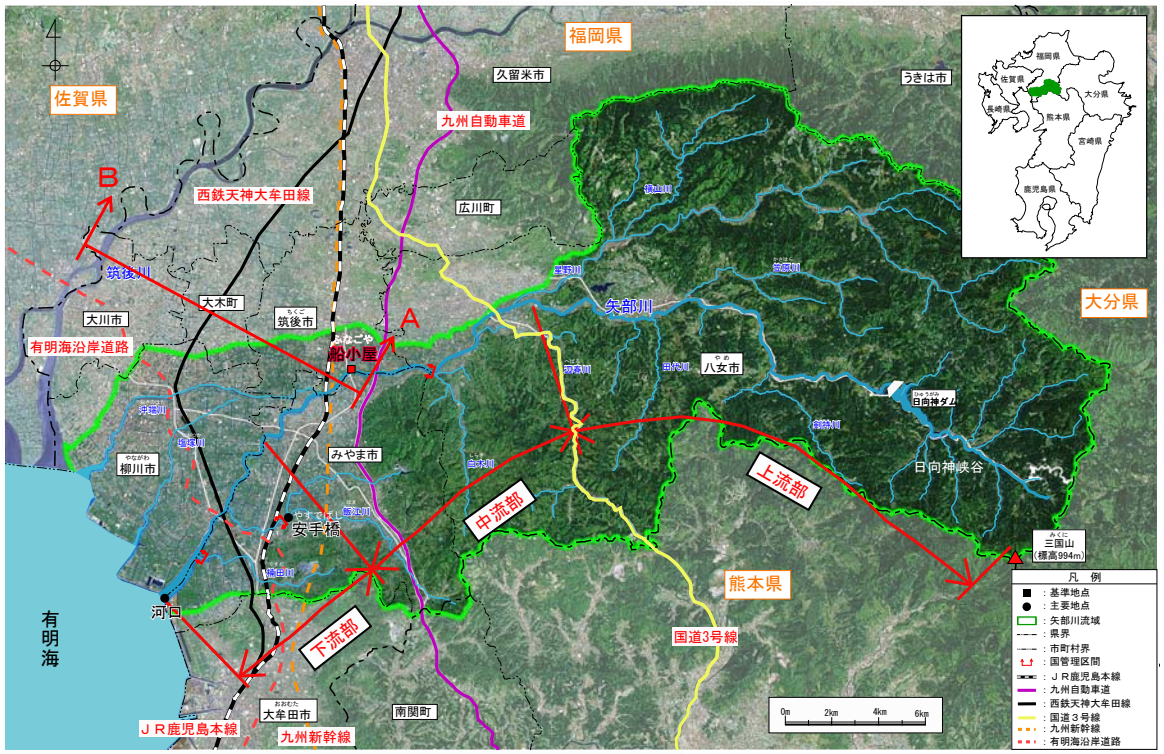
◆流域の概要及び特性

○矢部川は中流部において支川星野川（ほしのがわ）、さらに辺春川（へばるがわ）、白木川（しらきがわ）等を合わせながら筑後平野を貫流し途中沖端川（おきのはたがわ）を分派して、下流部で飯江川（はえがわ）、楠田川（くすだがわ）と合流して有明海に注ぐ河川形態を呈している。

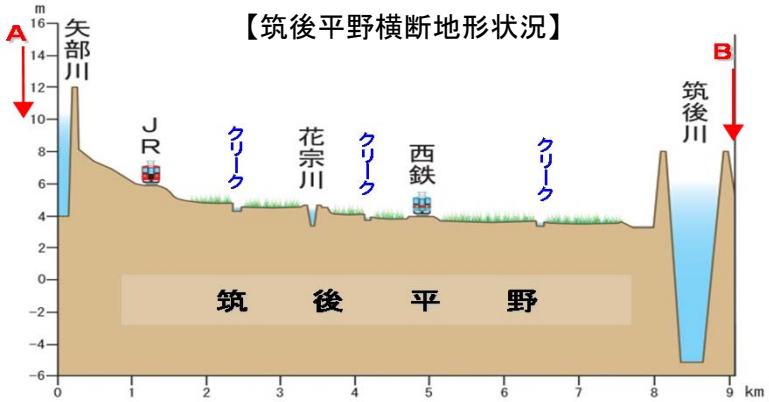
○矢部川の背後地には筑後平野といった広大な低平地が広がっていることから、ひとたび氾濫した場合は浸水範囲が広範囲にわたり甚大な浸水被害が発生する。

【矢部川流域の概要】

水源	福岡県八女市矢部村三国山（標高994m）
流域面積	647km^2
幹川流路延長	61km
国管理区間	23.2km
流域内 市町村	以下の5市2町 福岡県：筑後市、八女市、柳川市、みやま市、 大牟田市、大木町 熊本県：南関町
流域内人口	約16万人　（河川現況調査：調査基準年H22）
想定氾濫区域面積	124.8km^2　（河川現況調査：調査基準年H22）
想定氾濫区域内人口	約10.6万人（河川現況調査：調査基準年H22）



【筑後平野横断地形状況】



矢部川下流部
（楠田川合流点）

矢部川中流部
（船小屋温泉大橋付近）

矢部川上流部
（日向神ダム付近）

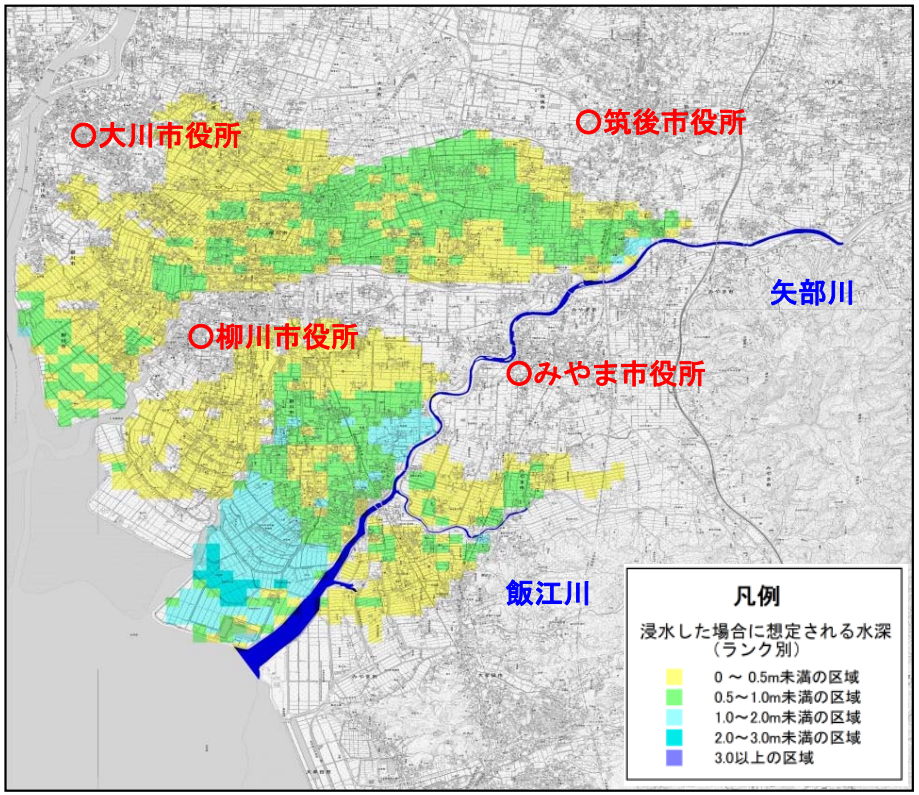
2. 事業の必要性等【災害発生時の危険度等】

◆災害発生の危険度

○今回変更の河川整備計画目標流量（船小屋地点：3,300m³/s）に対して、堤防断面や高さが一部不足しており今後更に整備を進める必要がある。

◆災害発生時の影響

整備計画目標流量での影響
○浸水世帯：約19,700世帯
○浸水面積：約9,300ha
○浸水人口：約62,500人



※整備計画流量規模の洪水が発生した場合の氾濫シミュレーション結果
※H28.3河道

◆過去の災害実績

○未曾有の洪水被害が発生した昭和28年6月洪水以降も洪水が発生しており、近年においては平成24年7月に既往最大となる洪水が発生し甚大な浸水被害が発生した。

昭和28年6月洪水

矢部川（船小屋地区）の氾濫状況

床上浸水	10,138戸
床下浸水	15,896戸

平成2年7月洪水

みやま市瀬高町の洪水の状況

床上浸水	484戸
床下浸水	1,662戸

平成24年7月洪水

堤防の決壊状況（矢部川右岸7.3k）

床上浸水	697戸
床下浸水	1,111戸

2. 事業の必要性等【九州北部豪雨7月14日出水の概要】

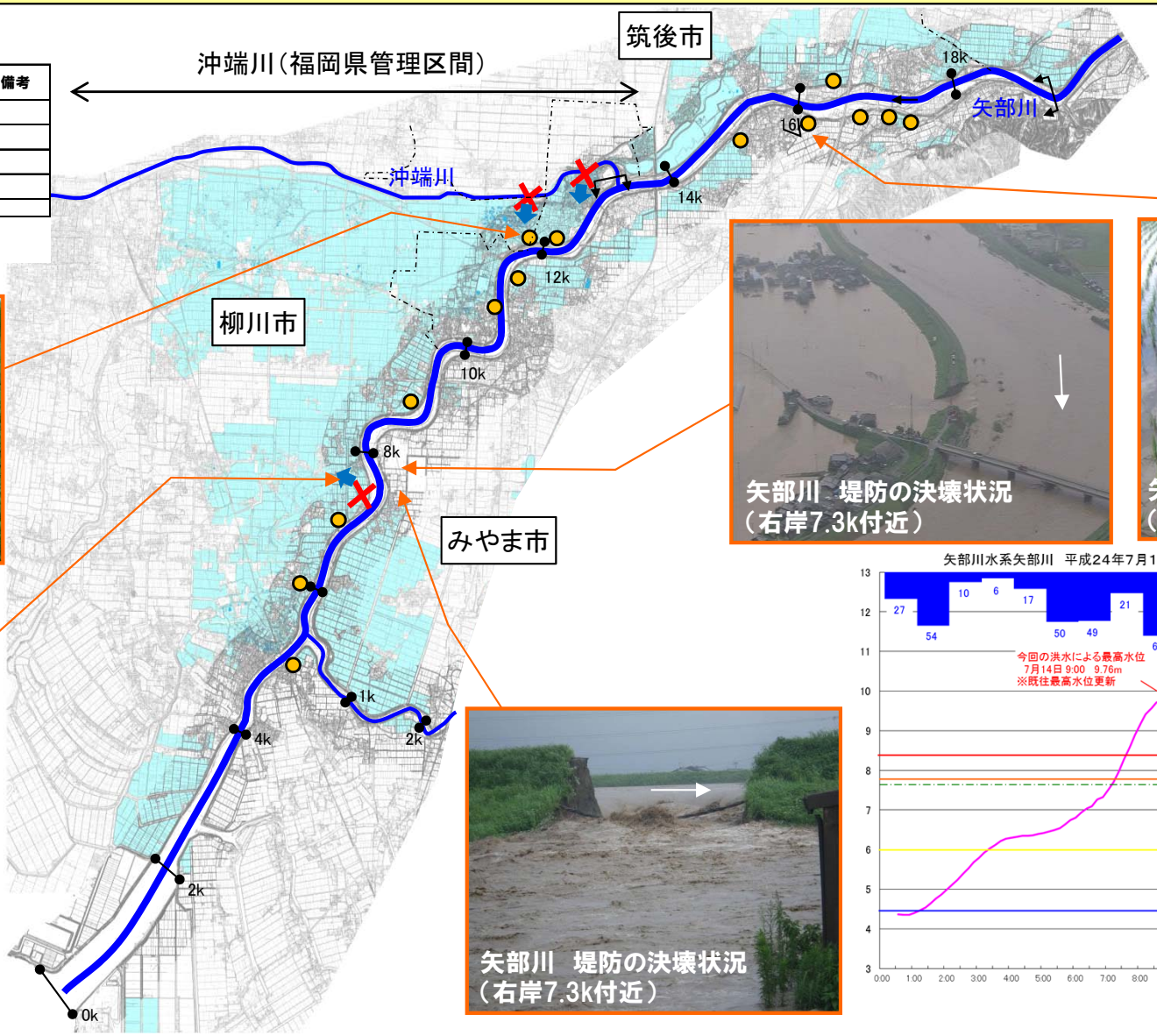
○平成24年7月11日～14日にかけての梅雨前線豪雨により、八女市黒木雨量観測所で94mm/hを記録し、基準地点船小屋水位観測所では観測史上最高の水位を観測する洪水となり、矢部川右岸7.3k地点で堤防が決壊するなど、1，800戸以上もの家屋浸水被害が発生した。

7月14日出水による浸水家屋調べ

矢部川・沖端川の浸水戸数等

河川	市町	浸水戸数（戸） 床上	床下	計	備考
矢部川 沖端川	柳川市	465	816	1,281	
	みやま市	203	187	390	
	筑後市	29	105	134	
	八女市	0	3	3	
全体		697	1,111	1,808	

※浸水戸数には、内水による被害が含まれています。
※速報値のため、今後の調査により変わることがある。



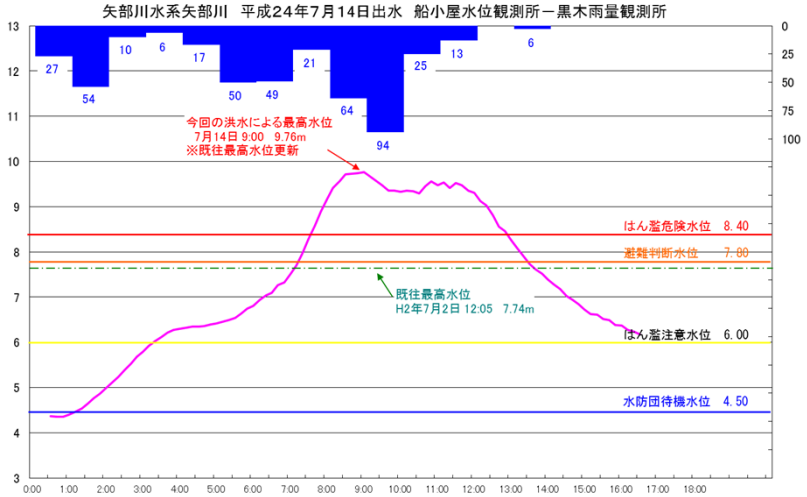
矢部川　法尻すべり状況
（右岸11.8k付近）

矢部川　家屋の浸水状況
（右岸7.3k付近）

矢部川　堤防の決壊状況
（右岸7.3k付近）

矢部川　漏水（パイピング）状況
（左岸16.0k付近）

矢部川　堤防の決壊状況
（右岸7.3k付近）



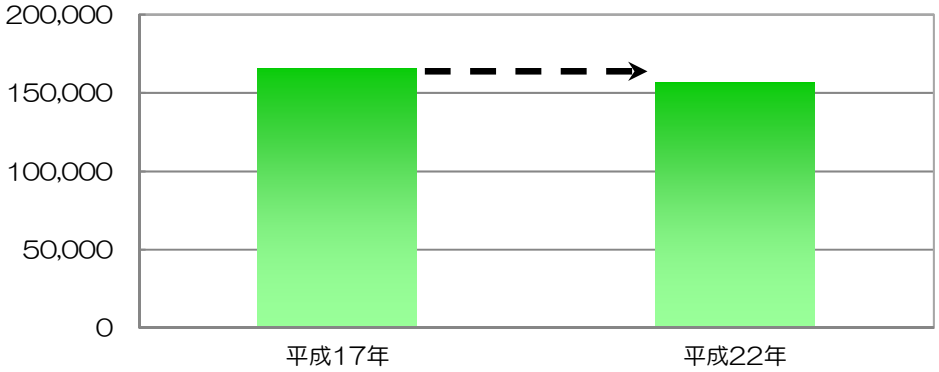
凡例
- :浸水範囲
- :堤防決壊
- :漏水箇所

2. 事業の必要性等【地域開発の状況・地域の協力体制】

◆地域開発の状況等

○矢部川流域内における人口は、約16万人でほぼ横ばいで推移。

流域内の人口変化（国勢調査結果）



○平成23年3月に九州新幹線が開通し、有明海沿岸道路も現在整備中であり、今後更に地域の活性化が見込まれる。

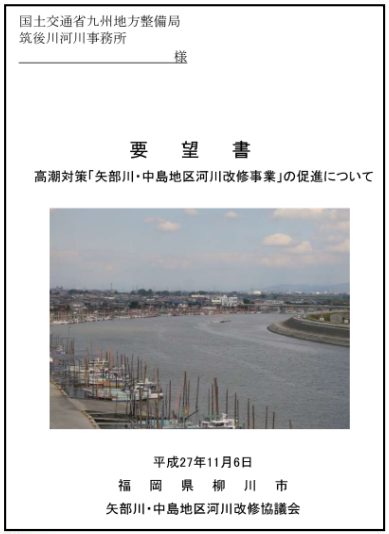
矢部川大橋
（有明海沿岸道路　平成21年3月開通）

新船小屋駅（平成23年3月開業）

◆地域の協力体制

○矢部川では、筑後川・矢部川河川美化「ノーポイ」運動や、流域住民団体等で構成される『矢部川をつなぐ会』などの住民団体の活動が活発である。

○矢部川では河川改修の整備促進等を目的とした期成同盟会などが設立され、関係市町等からの河川改修を望む声が大きい。



国土交通省九州地方整備局
筑後川河川事務所
　　様

要　望　書

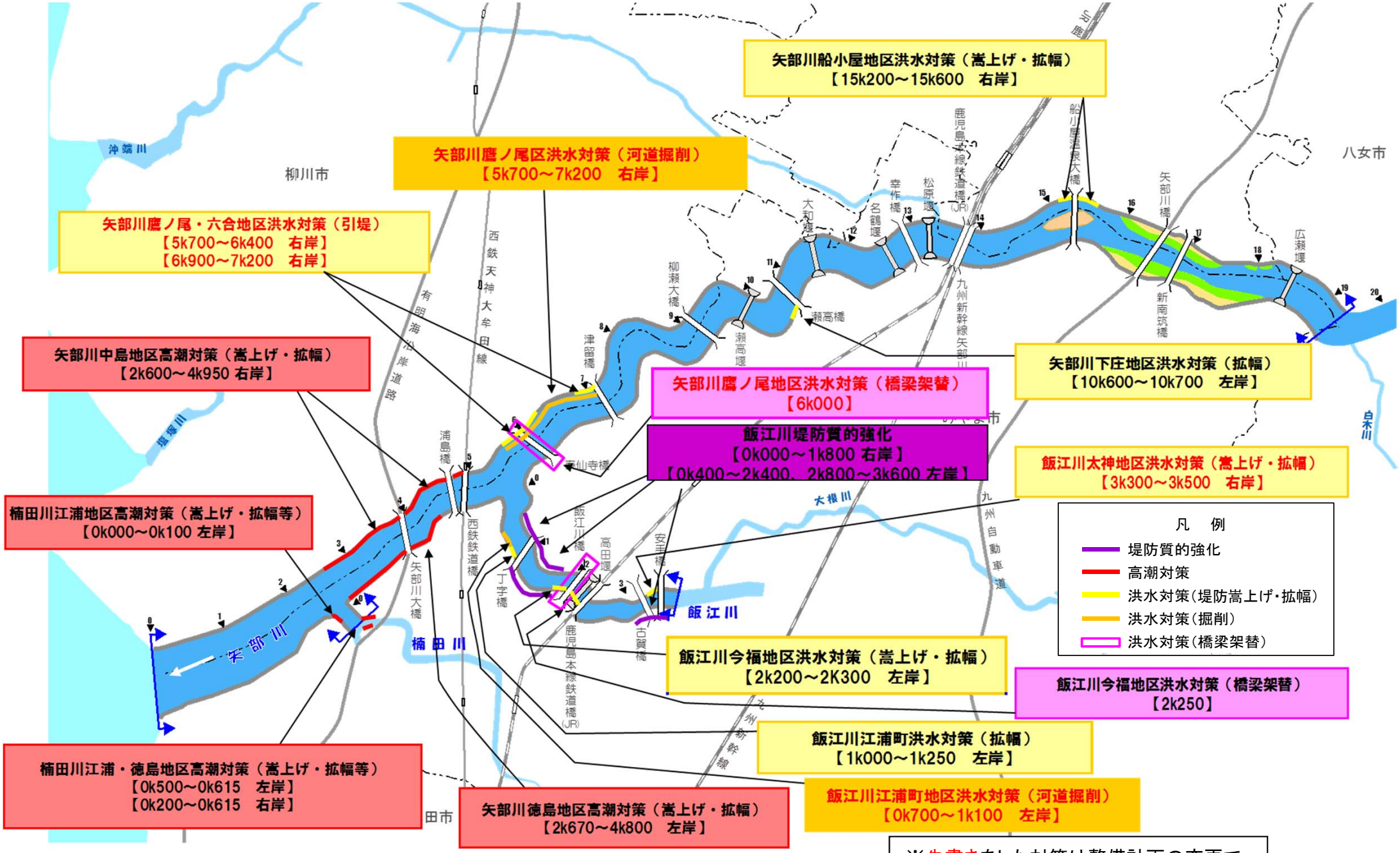
高潮対策「矢部川・中島地区河川改修事業」の促進について

平成27年11月6日
福　岡　県　柳　川　市
矢部川・中島地区河川改修協議会

廻水路をめぐるフットパスツアー

「ノーポイ」運動　矢部川での活動

2. 変更後の事業の内容について



※朱書きをした対策は整備計画の変更で新たに追加した内容

3. 事業の進捗見込み（今後の事業スケジュール）

■当面の対策（概ね7年）

○洪水対策：矢部川において、堤防整備（引堤）や橋梁架替、河道掘削、嵩上げ・拡幅を実施する。

○高潮対策：矢部川・楠田川において、計画堤防高に対して堤防高が不足、もしくは所定の断面が確保されていない箇所において堤防整備を実施し、高潮対策事業の完了を図る。

■河川整備計画（概ね20年）

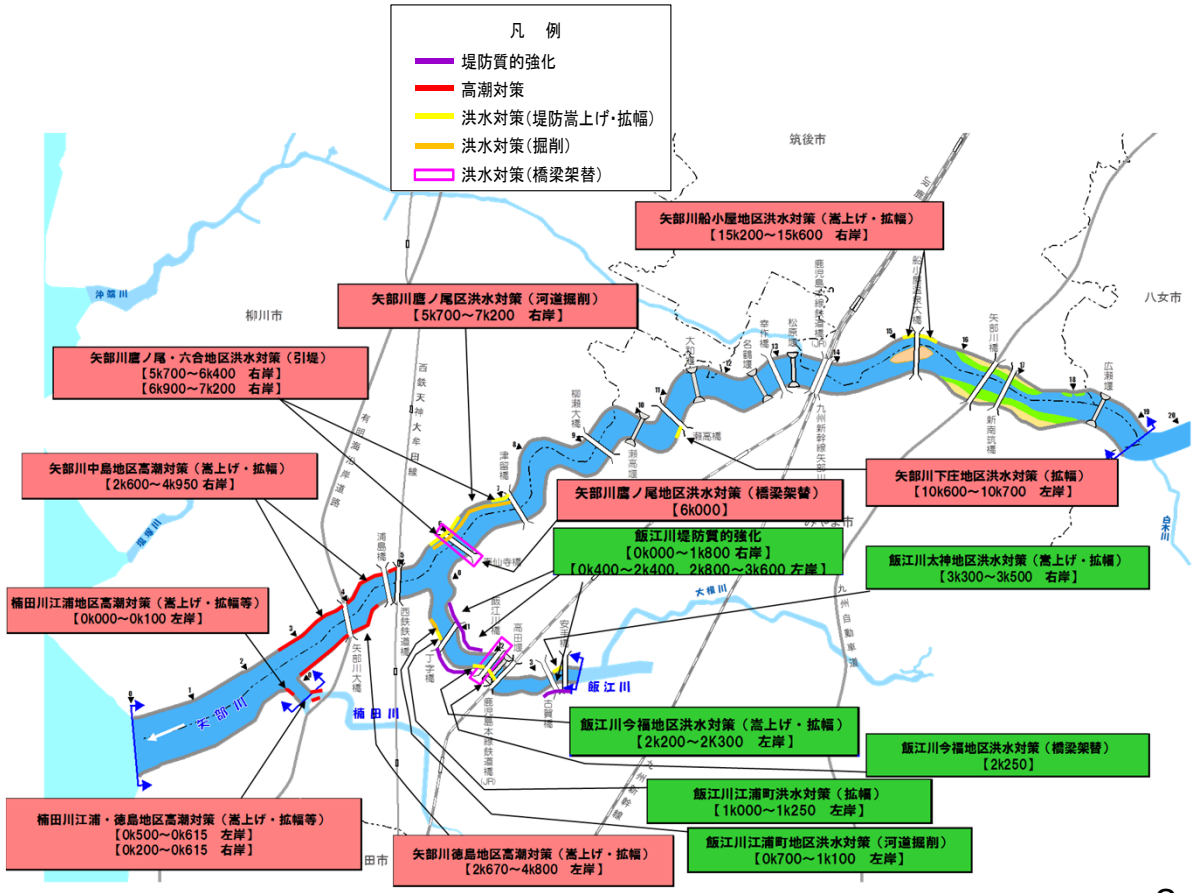
○洪水対策：飯江川において、戦後第二位相当の洪水を安全に流下させるため、堤防嵩上げ・拡幅や橋梁架替、河道掘削を行う。また、飯江川堤防の質的強化を実施する。

当面整備

箇所		整備内容	
矢部川	中島地区	高潮対策	嵩上げ・拡幅
	徳島地区		嵩上げ・拡幅
	鷹ノ尾・六合地区	洪水対策	引堤
	鷹ノ尾地区		河道掘削
			橋梁架替
	船小屋地区	洪水対策	嵩上げ・拡幅
	下庄地区		拡幅
楠田川	江浦地区	高潮対策	嵩上げ・拡幅等
	徳島地区		

当面整備～整備計画

箇所		整備内容	
飯江川		堤防質的強化	
	江浦地区	洪水対策	拡幅
			河道掘削
	今福地区		嵩上げ・拡幅
			橋梁架替
	太神地区		嵩上げ・拡幅



4. 事業の必要性等【事業の投資効果】

◆費用対効果の結果

項目	整備計画の変更時 （平成28年度）	
	全体事業	当面事業
目標流量 基準地点：船小屋地点	3300m^3/s （概ね1/50）	3300m^3/s （概ね1/50）
事業費	約193億円	約142億円
整備期間	平成29年から概ね20年	平成29年から概ね7年
整備内容	・築堤 ・橋梁架替（泰仙寺橋、飯江川橋） ・高潮対策 ・堤防の質的整備等	・築堤 ・橋梁架替（泰仙寺橋） ・高潮対策
便益：B（億円）	2602.0 一般資産被害額 ：906.9（35%） 農作物被害額 ：54.3（2%） 公共土木施設等被害額 ：1536.3（59%） 営業停止損失 ：41.1（1.5%） 応急対策費用 ：50.8（2%） 残存価値 ：12.6（0.5%）	2325.2 一般資産被害額 ：810.6（35%） 農作物被害額 ：42.3（2%） 公共土木施設等被害額 ：1373.1（59%） 営業停止損失 ：36.0（1.5%） 応急対策費用 ：44.9（2%） 残存価値 ：14.3（0.5%）
費用：C（億円）	148.7	116.3
B/C	17.5	20.0

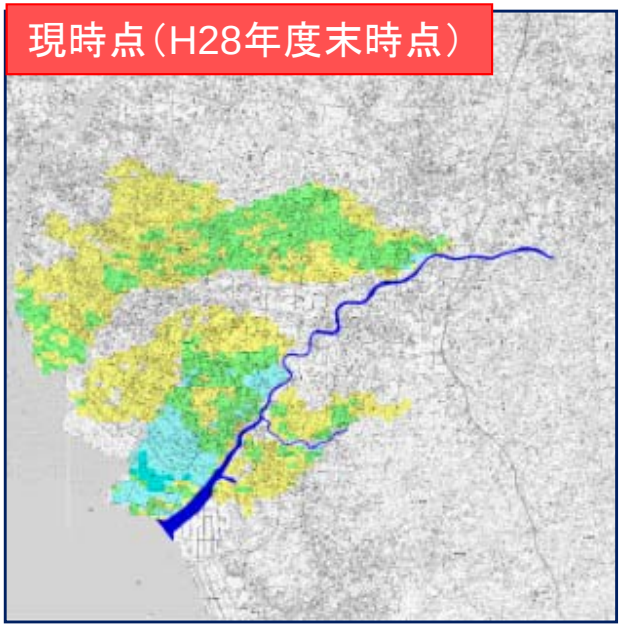
5. 事業の必要性等【B/Cで計測できない効果】

試行

○整備計画対象規模の洪水が発生した場合、事業実施により浸水面積は約9,300ha、浸水人口は約62,500人、電力の停止による影響人口は約9,400人、ガスの停止による影響人口は約2,200人、通信（固定）の停止による影響人口は約9,500人が軽減される。

整備計画対象規模の洪水における浸水範囲

現時点（H28年度末時点）



凡例
浸水した場合に想定される水深（ランク別）
- 0 ～ 0.5m未満の区域
- 0.5～1.0m未満の区域
- 1.0～2.0m未満の区域
- 2.0～3.0m未満の区域
- 3.0以上の区域

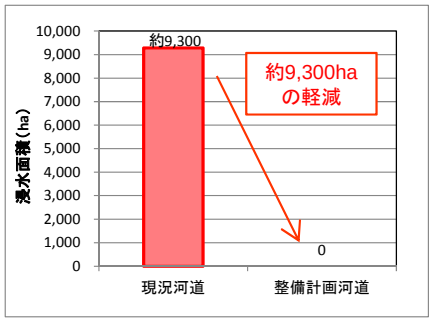
浸水面積（ha）	約9,300
浸水人口（人）	約62,500
電力の停止による影響人口（人）	約9,400
ガスの停止による影響人口（人）	約2,200
通信（固定）の停止による影響人口（人）	約9,500

整備完了時点

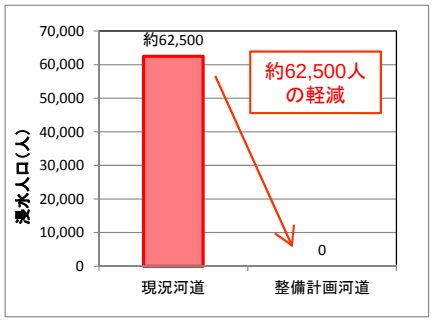
凡例
浸水した場合に想定される水深（ランク別）
- 0 ～ 0.5m未満の区域
- 0.5～1.0m未満の区域
- 1.0～2.0m未満の区域
- 2.0～3.0m未満の区域
- 3.0以上の区域

浸水面積（ha）	約0
浸水人口（人）	約0
電力の停止による影響人口（人）	約0
ガスの停止による影響人口（人）	約0
通信（固定）の停止による影響人口（人）	約0

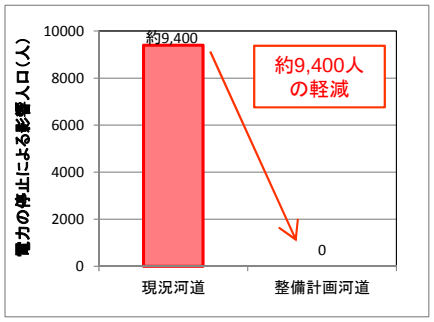
浸水面積（ha）



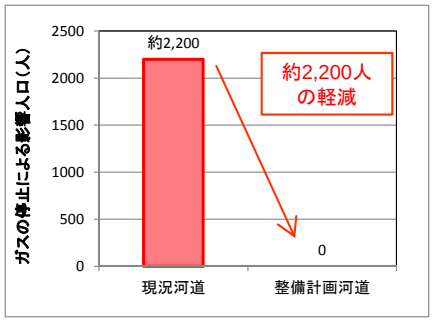
浸水人口（人）



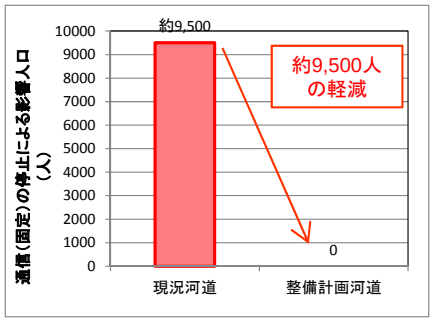
電力の停止による影響人口（人）



ガスの停止による影響人口（人）



通信（固定）の停止による影響人口（人）



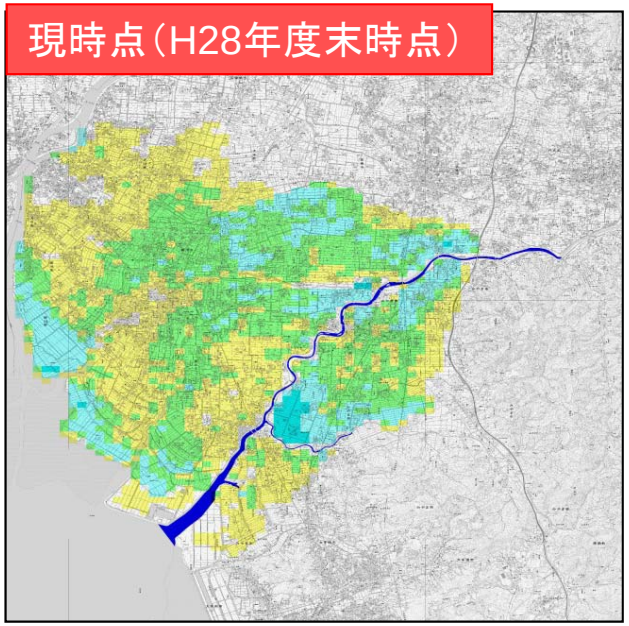
5. 事業の必要性等【B/Cで計測できない効果】

試行

○基本方針対象規模の洪水が発生した場合、事業実施により浸水面積は約100ha、浸水人口は約1,100人、電力の停止による影響人口は約800人、ガスの停止による影響人口は約600人、通信（固定）の停止による影響人口は約900人が軽減される。

基本方針対象規模の洪水における浸水範囲

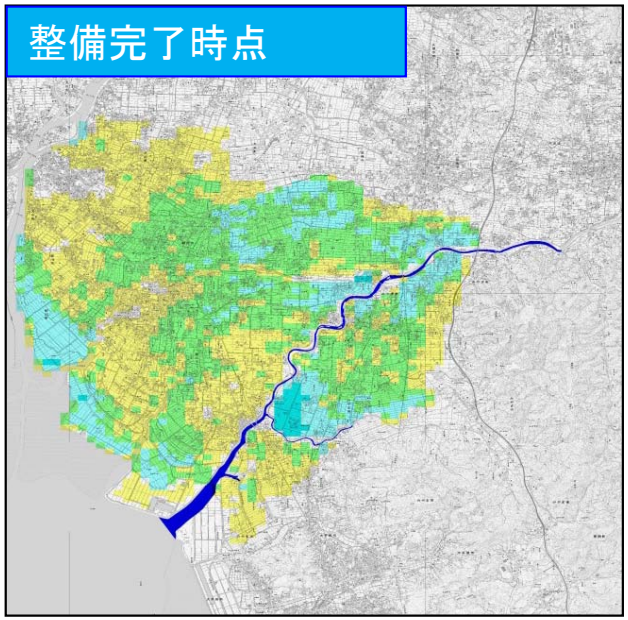
現時点（H28年度末時点）



凡例
浸水した場合に想定される水深（ランク別）
- 0 ～ 0.5m未満の区域
- 0.5～1.0m未満の区域
- 1.0～2.0m未満の区域
- 2.0～3.0m未満の区域
- 3.0以上の区域

浸水面積（ha）	約14,900
浸水人口（人）	約117,000
電力の停止による影響人口（人）	約30,300
ガスの停止による影響人口（人）	約8,200
通信（固定）の停止による影響人口（人）	約30,600

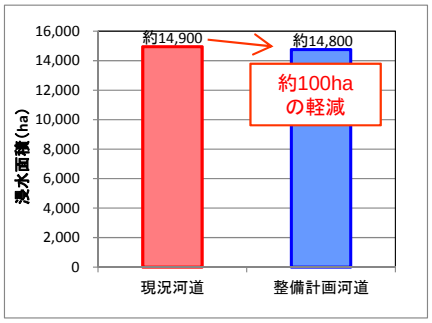
整備完了時点



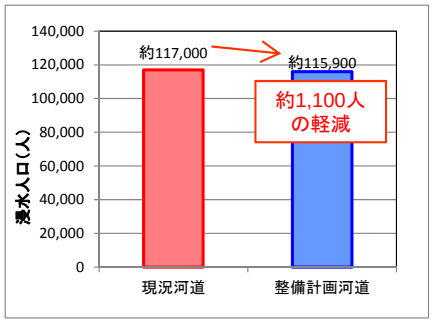
凡例
浸水した場合に想定される水深（ランク別）
- 0 ～ 0.5m未満の区域
- 0.5～1.0m未満の区域
- 1.0～2.0m未満の区域
- 2.0～3.0m未満の区域
- 3.0以上の区域

浸水面積（ha）	約14,800
浸水人口（人）	約115,900
電力の停止による影響人口（人）	約29,500
ガスの停止による影響人口（人）	約7,600
通信（固定）の停止による影響人口（人）	約29,700

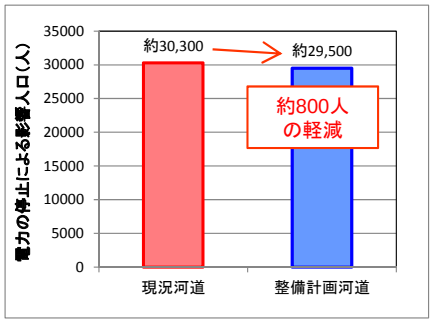
浸水面積（ha）



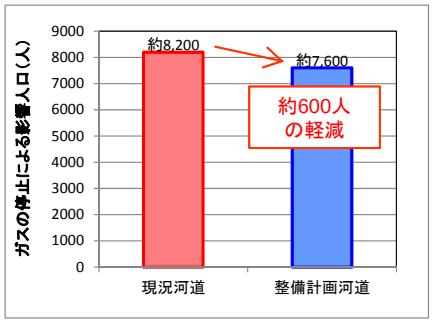
浸水人口（人）



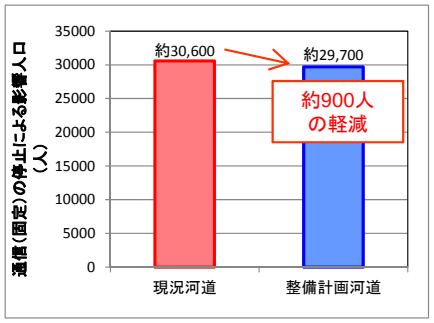
電力の停止による影響人口（人）



ガスの停止による影響人口（人）



通信（固定）の停止による影響人口（人）



6.コスト縮減や代替案立案等の可能性

◆代替案の可能性検討

○河川整備計画については、地形的な制約条件、地域社会への影響、環境への影響、実現性及び経済性等を踏まえ、有識者や地域住民の意見を伺い、策定するものである。
○河川改修等の当面実施予定の事業については、その手法、施設等は妥当なものと考えているが、将来における社会・経済、自然環境、河道の状況等の変化や新たな知見・技術の進歩等により、必要に応じて適宜見直す可能性もある。

◆コスト縮減の方策等

○建設発生土の利用促進及び現地発生材の再利用によるコスト縮減に取り組んでいる。
○事業実施にあたっては、構造物設計におけるコスト縮減及び施工における新技術・新工法の積極的活用により着実なコスト縮減を図る。

広幅鋼矢板の使用
（みやま市上庄地区）

コスト縮減の実施策

・現地発生材の再利用
・幅広鋼矢板やハット型矢板の使用
・コンクリート殻の再利用
・改良芝など新技術・新工法の採用　等

7. 対応方針(原案)

◆矢部川直轄河川改修事業

○河川を取り巻く社会状況変化を反映した河川整備計画の変更を行い、上下流及び本支川の治水安全度のバランスを確保しつつ、段階的かつ着実に整備を実施していく。

○想定氾濫区域内に、資産の集中する筑後市やみやま市、柳川市街等が存在するが、治水安全度が低い箇所があるため、浸水すれば甚大な被害が発生する。

○矢部川は、整備計画の目標安全度に対して整備途上であり、近年では平成11年9月台風による浸水被害(高潮被害)や平成24年7月九州北部豪雨で家屋の浸水被害が発生しており、地元自治体などから河川整備の強い促進要望がなされているところである。

○事業を実施することにより、洪水氾濫に対する安全度の向上が期待でき、事業の費用対効果も十分に見込まれる。

○また、浸水区域内人口や電力等ライフラインの停止による波及被害の軽減(指標の試行による)も見込まれる。

以上により、引き続き事業を継続する事としたい。