

令和3年度 遠賀川学識者懇談会

おん が がわ 遠賀川直轄河川改修事業

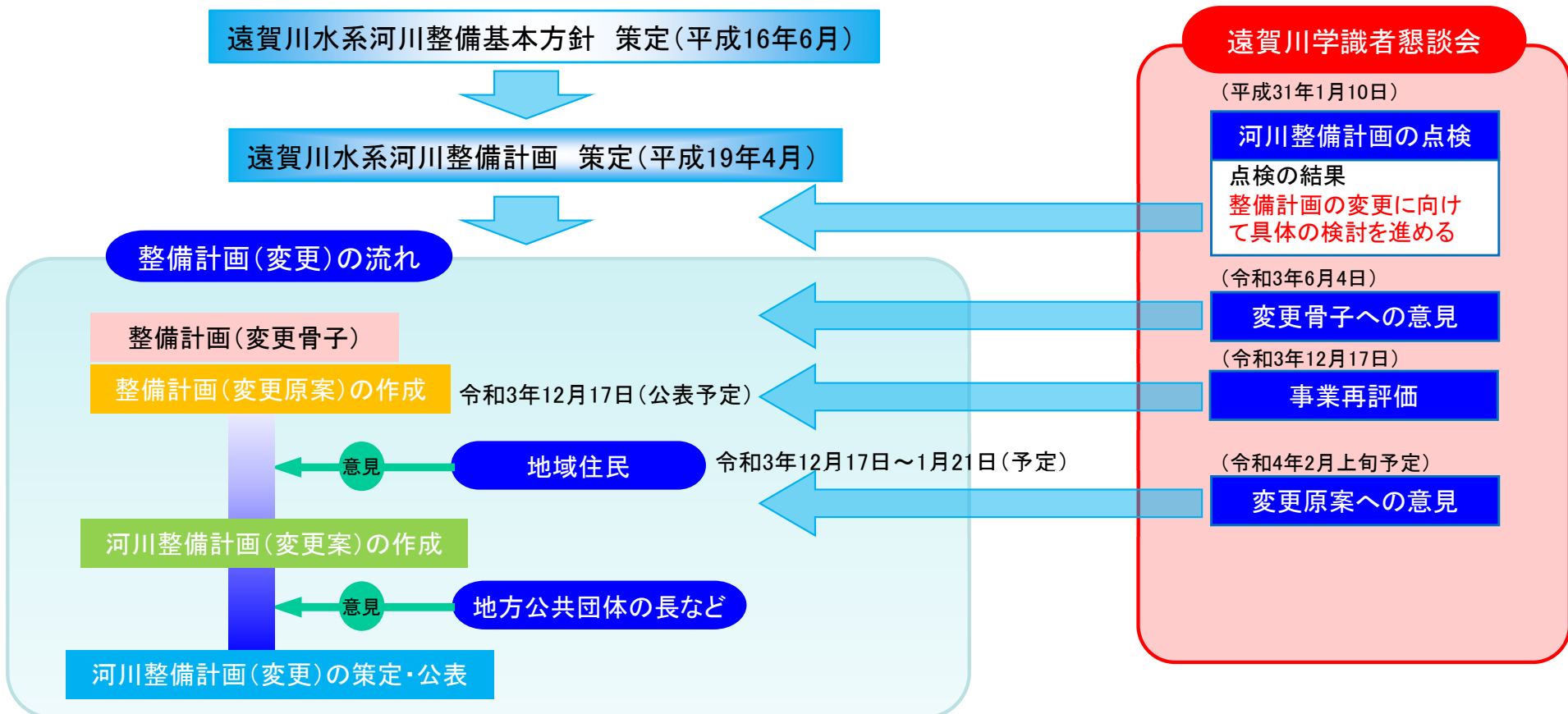
- ①事業採択後3年経過して未着工の事業
- ②事業採択後5年経過して継続中の事業
- ③着工準備費又は実施計画調査費の予算化後 3年経過した事業
- ④再評価実施後5年経過した事業
- ⑤社会経済状況の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業

1. 事業の概要【河川整備計画の点検及び事業再評価について】

◆河川整備計画の策定の状況

- 遠賀川水系では、平成16年6月の河川整備基本方針、平成19年4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。
- 近年全国的に発生している集中豪雨および事業の進捗状況を鑑み、更なる治水安全度向上のため河川整備計画を変更。
- 河川整備計画の変更にあたっては、遠賀川学識者懇談会での審議を経て、変更予定。

遠賀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【整備計画の変更について】

◆遠賀川水系における今後の河川整備について（遠賀川学識者懇談会での審議結果）

学識者懇談会の意見

○今次出水(H30年西日本豪雨)で複数の水位観測所でH.W.L.を超過したことや近年の気候変動を考えると、**現行の河川整備計画の目標治水安全度では十分ではないと考えられるため、治水安全度の見直しについて検討すべき。**

整備計画変更のポイント

①平成30年7月洪水や気候変動の影響を踏まえた見直し

現行整備計画目標流量を上回る平成30年7月洪水や、気候変動に伴う降雨量の増大を踏まえ、目標流量を見直し。**(基準地点日の出橋:3,800m³/s→4,300m³/s)**

- 基準地点において、現行計画を上回り戦後最大規模である平成30年7月洪水を安全に流下させる。
- なお、気候変動後においても現行河川整備計画の目標流量と概ね同等以上の治水安全度を確保する。
- 整備期間を30年間とし、整備内容は堤防整備、河道掘削、横断工作物の改築等を実施。

②流域治水を踏まえ取り組み内容を追加

ハード対策のみならず、ソフト対策や流域対策など、あらゆる関係者により流域全体で行う治水「流域治水」へ転換。

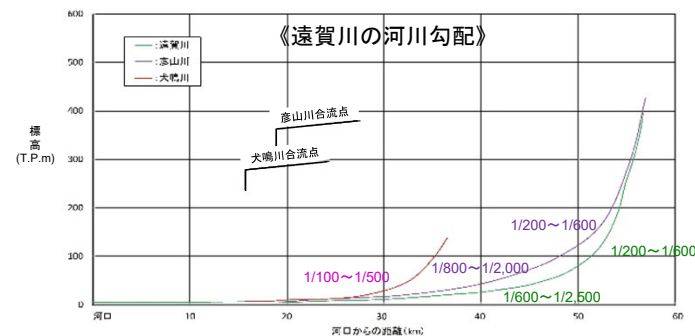
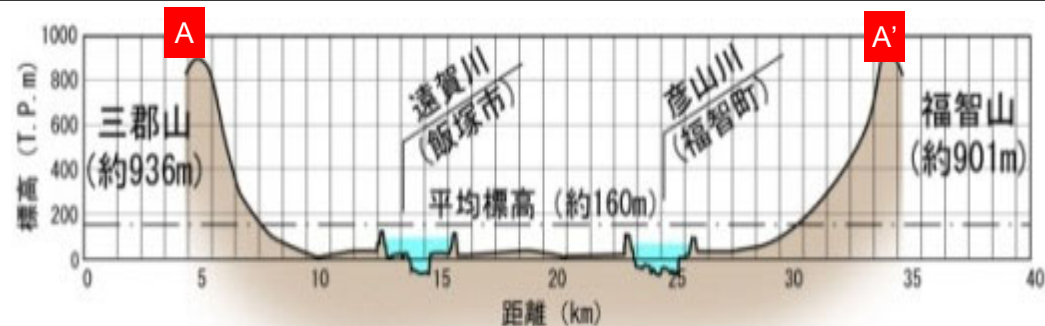
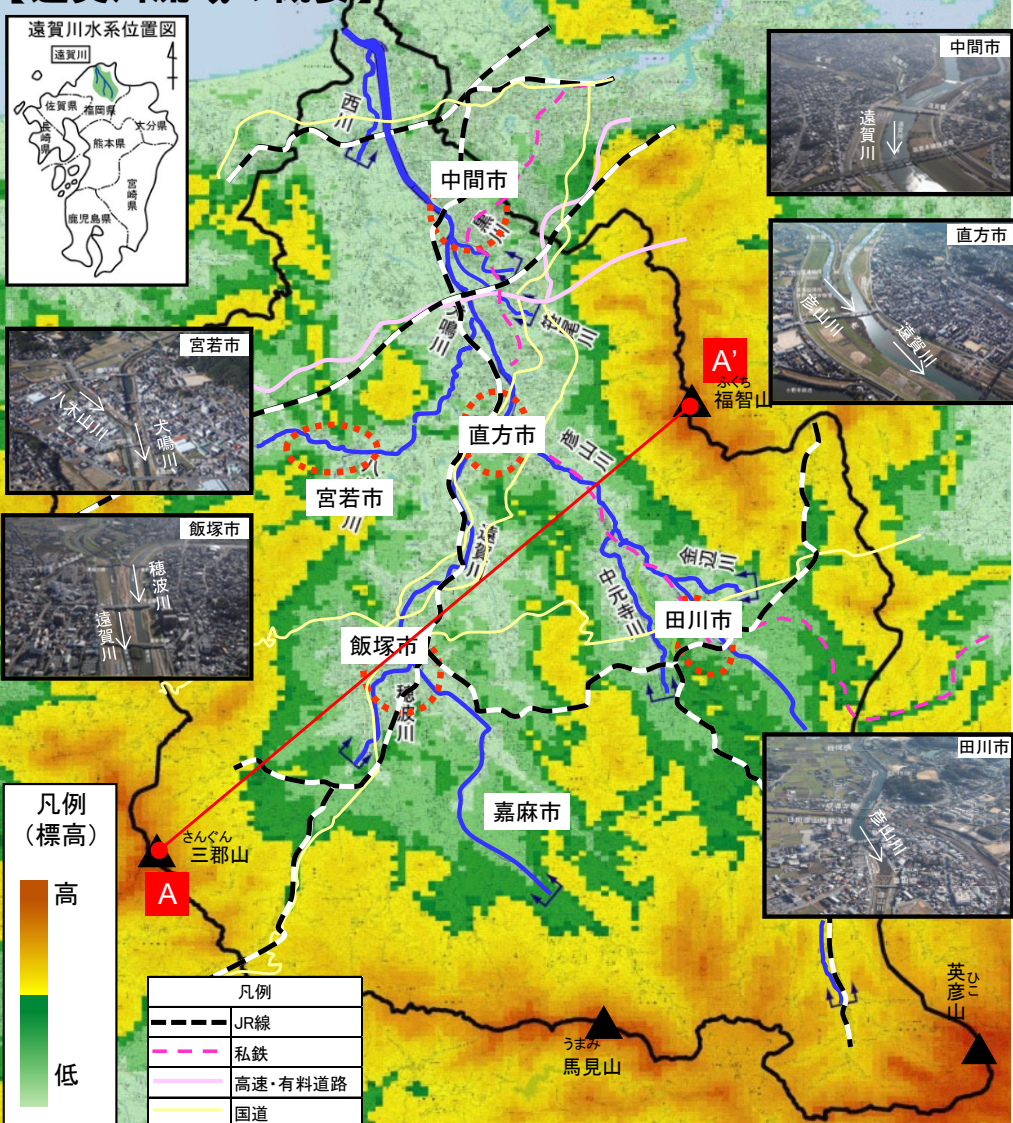
- 令和3年3月に「遠賀川流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】」を公表。
- プロジェクトの取り組みを整備計画本文へ反映。

1. 事業の概要【流域の概要】

◆流域の概要及び特性

- 遠賀川は、三方を山地に囲まれており、河口から約40kmまでは河川勾配が緩やかで鍋底状の地形をなしている。
- 遠賀川流域は、福岡県の筑豊・北九州地域に位置し、中上流部には直方市、飯塚市、田川市、宮若市、嘉麻市、さらに下流部には北九州市や中間市などの主要都市が流域各地に点在し、多くの人口・資産を有している。

【遠賀川流域の概要】



水源	馬見(うまみ)山(標高 978m):福岡県嘉麻市
流域面積	1,026km ²
幹川流路延長	61km
国管理区間	133.8km
流域内市町村	福岡県下の7市14町1村 北九州市・直方市・飯塚市・田川市・中間市・宮若市・嘉麻市・芦屋町・水巻町・岡垣町・遠賀町・小竹町・鞍手町・桂川町・筑前町・香春町・添田町・糸田町・川崎町・大任町・福智町・赤村
流域内人口	約62万人(河川現況調査:調査基準年H22)
想定氾濫区域面積	165.1km ² (河川現況調査:調査基準年H22)
想定氾濫区域内人口	約20万人(河川現況調査:調査基準年H22)

2. 事業の必要性等【災害発生時の影響等】

◆災害発生時の影響

整備計画目標流量規模の洪水が発生した場合の影響

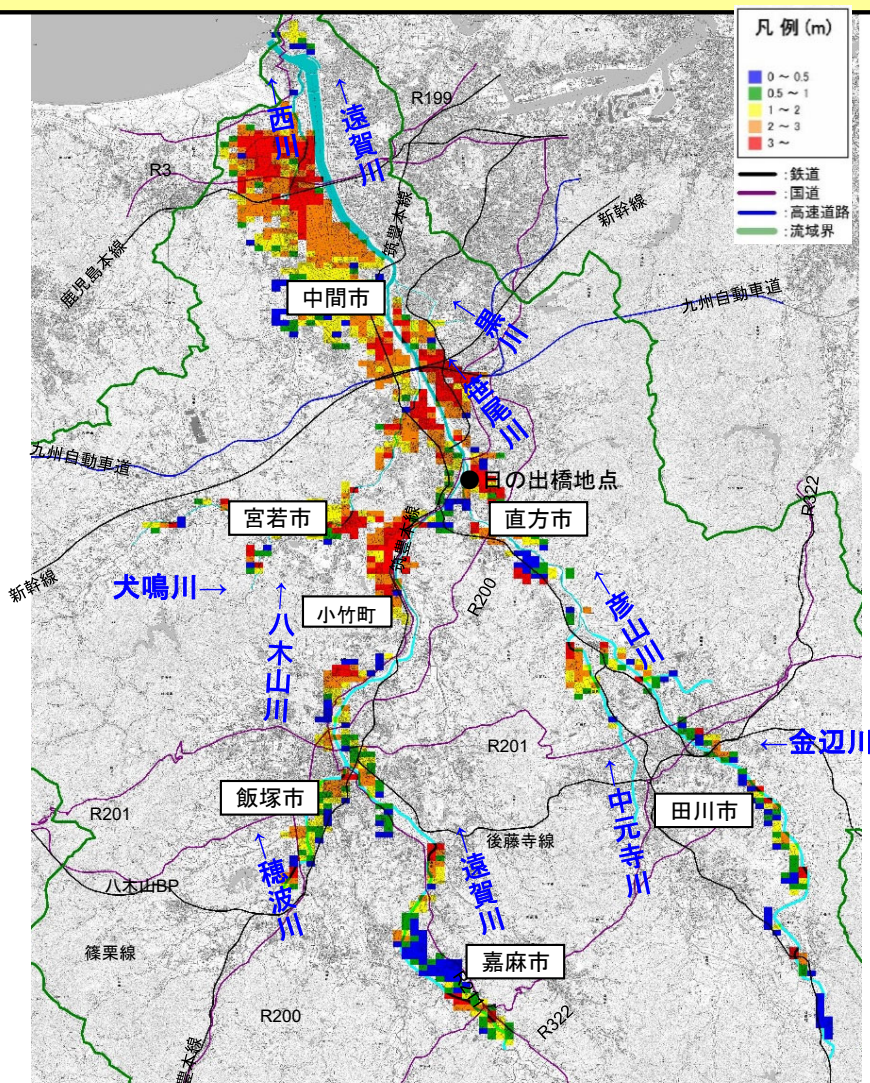
- 浸水面積:約73km²
- 被害人口:約9万人

◆災害発生時の危険度

- 整備計画目標流量(日の出橋地点:4,300m³/s)に対して、流下断面不足及び堤防の高さや幅の不足により治水安全度が低いため、今後更に整備を進める必要がある。

◆過去の災害実績

- 遠賀川では、近年、平成15年7月、平成21年7月、平成24年7月、平成30年7月と、洪水による甚大な浸水被害が発生している。



※整備計画目標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
 ※整備計画策定時河道(令和3年度時点)

平成15年7月洪水(梅雨前線)

床上浸水	2,902 戸
床下浸水	1,664 戸

飯塚市内の浸水状況

平成21年7月洪水(梅雨前線)

床上浸水	623 戸
床下浸水	1,551 戸

小竹町内の浸水状況

平成24年7月洪水(梅雨前線)

床上浸水	121 戸
床下浸水	875 戸

直方市内の浸水状況

平成30年7月洪水(梅雨前線)

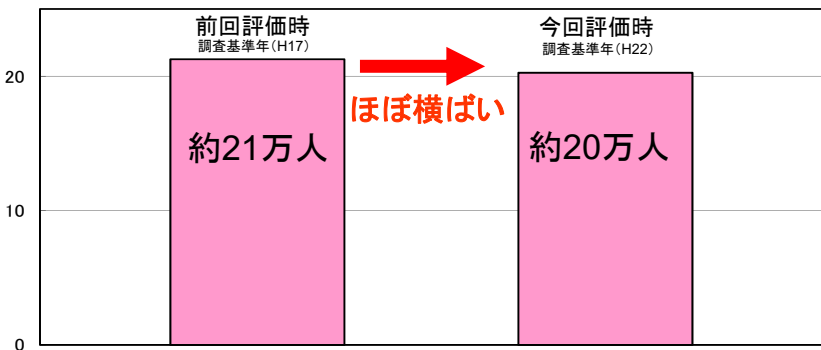
床上浸水	466 戸
床下浸水	369 戸

飯塚市内の浸水状況

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

○想定氾濫区域内の人口は、ほぼ横ばいで推移。

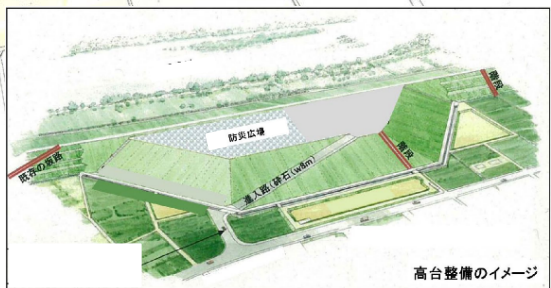


※想定氾濫区域内人口の変化(河川現況調査より)

○遠賀町では、遠賀川駅南地区開発が進められており、管内工事発生土の提供等で連携を図っている。
 なお、開発にあたっては、高台整備等の流域治水の取り組みも計画されている。



遠賀川駅南地区開発イメージ
 (遠賀川駅南地区まちづくり構想(遠賀町)より)



高台整備イメージ

◆地域の協力体制

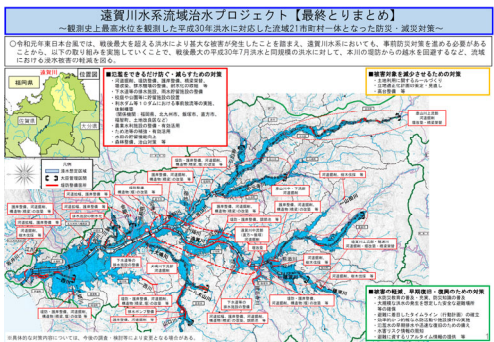
- 河川事業の推進等を目的とした流域自治体より構成される「遠賀川改修期成同盟会」から要望書が提出されるなど治水事業の推進を望む声大きい。
- 国、県、流域市町村等による「遠賀川圏域大規模氾濫減災協議会」を設置し、平成28年8月に「遠賀川の減災に係る取組方針」を策定。
- 令和3年3月に策定した「遠賀川水系流域治水プロジェクト」に基づき、国、県、流域市町村等のあらゆる関係者と協働し、流域治水に関する取り組みを進める。



要望書



遠賀川圏域大規模氾濫減災協議会



遠賀川水系流域治水プロジェクト

○遠賀川では、流域住民等のボランティアによる清掃活動や河川を利用したイベント活動が行われている。



清掃活動(飯塚市)



イベント活動(直方市)

2. 事業の必要性等【事業の投資効果】

◆全事業における費用対効果の結果

項目		今回評価時 (令和3年度)
目標流量 基準地点:日の出橋		4,300m ³ /s
事業費		約828億円
整備期間		令和4年から概ね30年間
整備内容		<ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備 ・河道掘削 ・堤防強化対策 ・横断工作物の改築 等
全事業	便益:B(億円)	3,886.6 <ul style="list-style-type: none"> 一般資産被害額 : 1,937.2(49%) 農産物被害額 : 17.0(1%) 公共土木施設等被害額 : 1,694.0(43%) 営業停止損失 : 107.1(3%) 応急対策費用 : 119.8(3%) 残存価値 : 11.6(1%)
	費用:C(億円)	488.3
	B/C	8.0

2.事業の必要性等【B/Cで計測できない効果】

試行

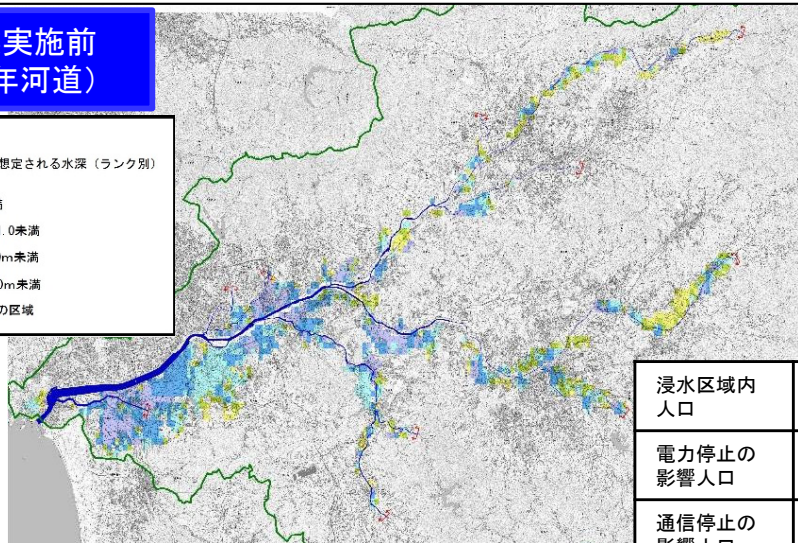
○整備計画目標流量規模の洪水が発生した場合、浸水区域内人口は約87,300人、電力の停止による影響人口は約68,000人、通信(固定)の停止による影響人口は約69,000人と想定されるが、事業実施により解消される。

整備計画目標流量規模の洪水(日の出橋4,300m³/s)における浸水範囲

事業実施前
(R3年河道)

凡例
浸水した場合に想定される水深(ランク別)

0.5m未満
0.5m~1.0m未満
1.0~2.0m未満
2.0~5.0m未満
5.0以上の区域

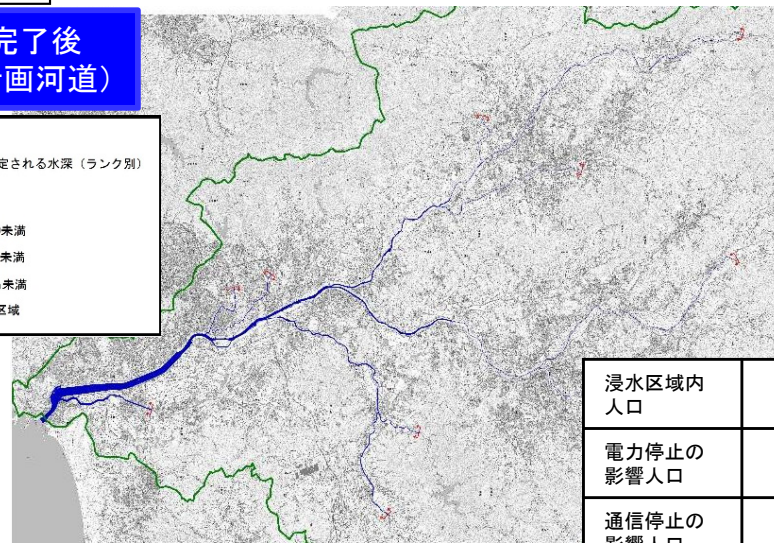


浸水区域内人口	約87,300人
電力停止の影響人口	約68,000人
通信停止の影響人口	約69,000人

事業完了後
(整備計画河道)

凡例
浸水した場合に想定される水深(ランク別)

0.5m未満
0.5m~1.0m未満
1.0~2.0m未満
2.0~5.0m未満
5.0以上の区域

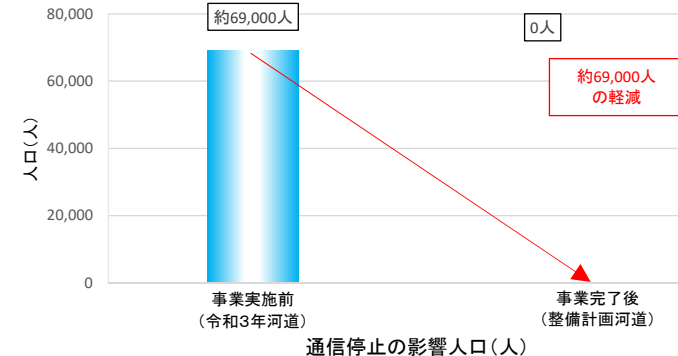
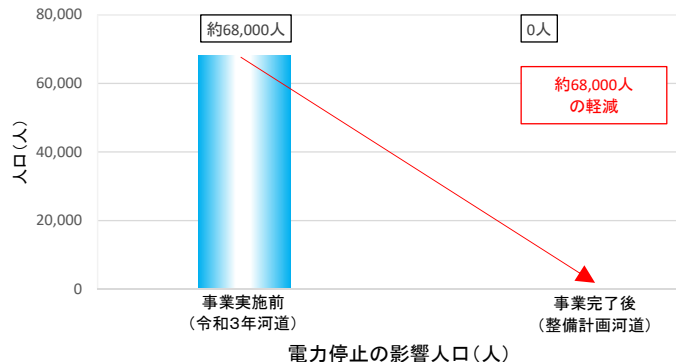
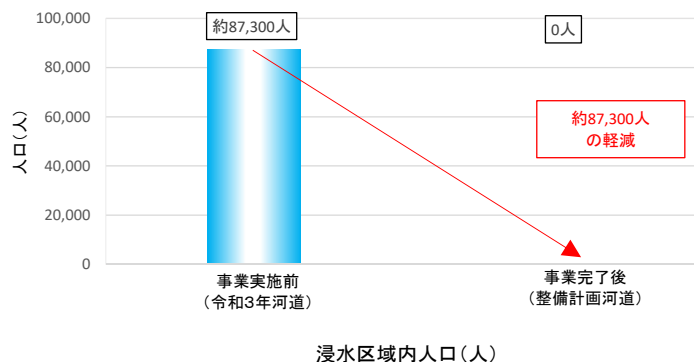


浸水区域内人口	0人
電力停止の影響人口	0人
通信停止の影響人口	0人

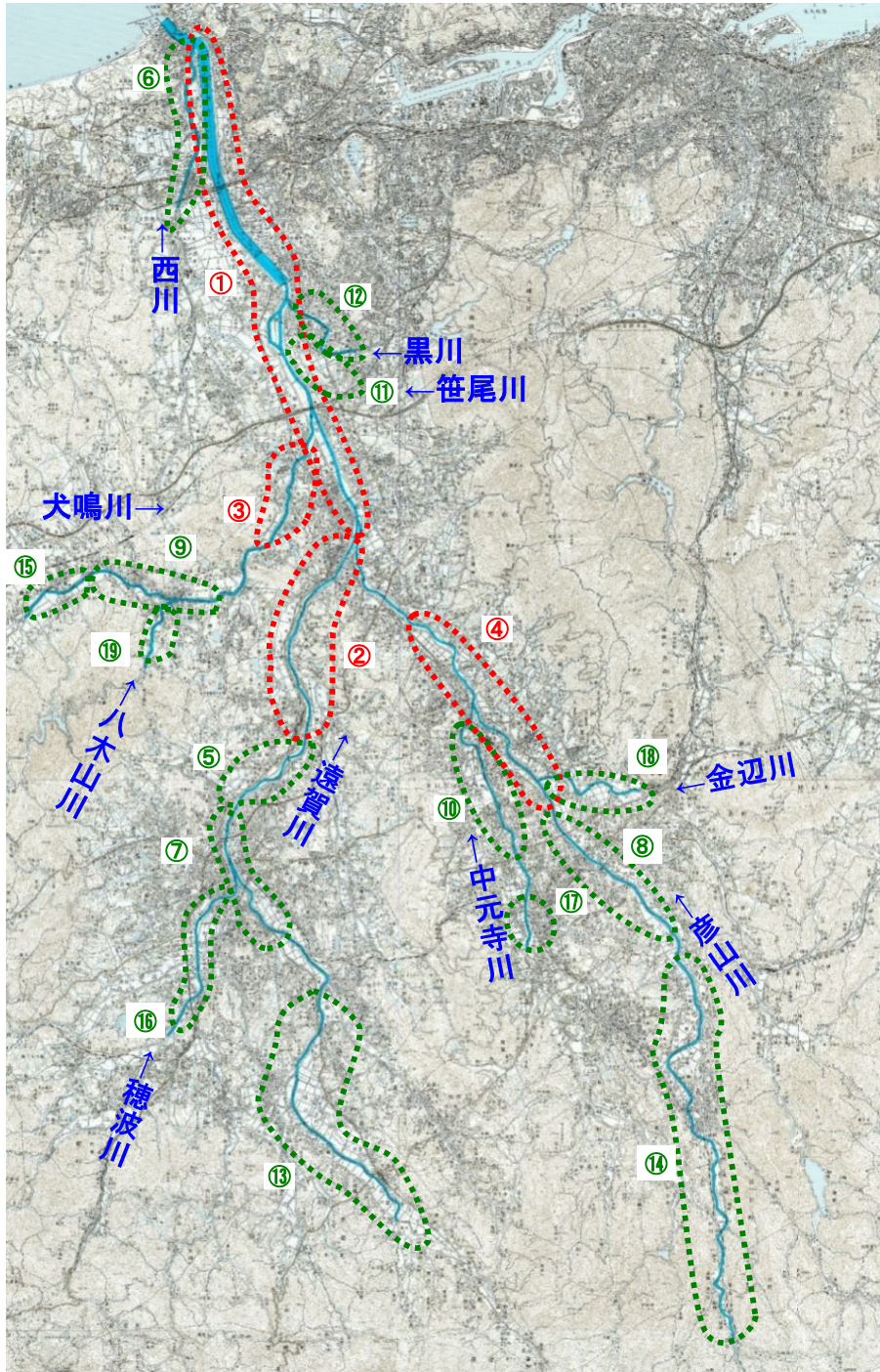
※浸水区域内人口とは、浸水範囲内における居住者数

※電力停止の影響人口とは、浸水により停電が発生する住宅等の居住者数

※通信停止の影響人口とは、浸水により固定電話、固定通信(インターネット等)が使用不能となる住宅等の居住者数



3. 事業の進捗見込み(河川整備計画の内容)



○当面の段階的な対策(概ね5年)

- ・本川下流部～中流部において、整備計画目標流量に対し流下断面が不足している箇所の河道掘削や横断工作物の改築及び堤防の高さや幅が不足している箇所の堤防整備を実施。
- ・犬鳴川下流部において、整備計画目標流量に対し流下断面が不足している箇所の河道掘削を実施。
- ・彦山川下流部において、整備計画目標流量に対し流下断面が不足している箇所の河道掘削や横断工作物の改築を実施。

○整備計画対応(概ね30年)

- ・整備計画目標流量(日の出橋地点:4,300m³/s)に対して、流下断面が不足している箇所の河道掘削や横断工作物の改築等を実施。また、堤防の高さや幅が不足している箇所の堤防整備を実施。

種別	位置番号	箇所名	整備内容
当面整備箇所	①	本川下流部改修	河道掘削、築堤、横断工作物の改築等
	②	本川中流部改修	河道掘削、築堤、横断工作物の改築等
	③	犬鳴川下流部改修	河道掘削、横断工作物の改築等
	④	彦山川下流部改修	河道掘削、横断工作物の改築等
河川整備計画対応	⑤	本川中流部改修	築堤、河道掘削、横断工作物の改築等
	⑥	西川改修	築堤、横断工作物の改築等
	⑦	飯塚市街部地区改修	築堤、河道掘削、横断工作物の改築等
	⑧	彦山川中流部改修	築堤、河道掘削、横断工作物の改築等
	⑨	犬鳴川中流部改修	築堤、河道掘削、横断工作物の改築等
	⑩	中元寺川下流改修	築堤、河道掘削、横断工作物の改築等
	⑪	笹尾川改修	築堤、河道掘削
	⑫	黒川改修	築堤、河道掘削、横断工作物の改築等
	⑬	本川上流部	築堤、河道掘削、横断工作物の改築等
	⑭	彦山川上流部改修	築堤、河道掘削、横断工作物の改築等
	⑮	犬鳴川上流部改修	築堤
	⑯	穂波川改修	築堤、河道掘削、横断工作物の改築等
	⑰	中元寺川上流改修	築堤、河道掘削
	⑱	金辺川改修	築堤、河道掘削
	⑲	八木山川改修	築堤、河道掘削、横断工作物の改築等

◆当面整備における費用対効果の結果

項目	当面実施する整備
便益(B ₁)	1116.0億円
残存価値(B ₂)	5.2億円
総便益(B ₁ +B ₂)	1121.2億円

項目	当面実施する整備
建設費(C ₁)	114.7億円
維持管理費(C ₂)	10.9億円
総事業費(C ₁ +C ₂)	125.6億円
費用便益比	8.9

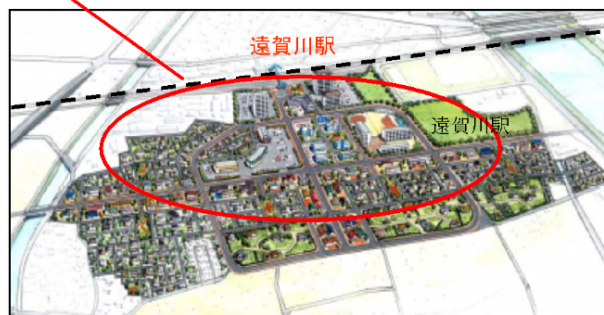
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性

◆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。

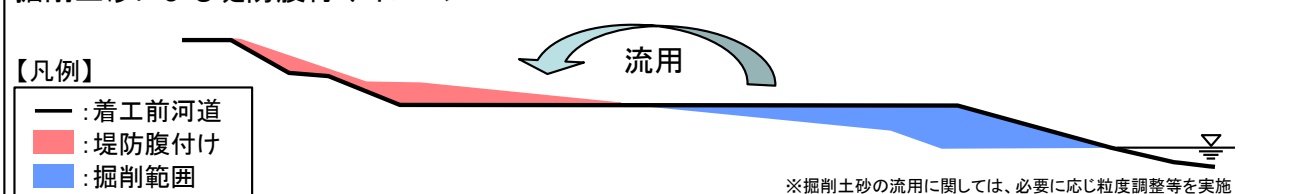
◆コスト縮減の方策等

- 河道掘削による発生土については、自治体事業への土砂提供や、堤防腹付けなどに有効活用するなどし、処分費等の縮減に取り組んでいる。
- 施工時においては、従来技術や新技術・新工法の活用検討も踏まえ、施工性の向上を図るなどのコスト縮減を図っている。



自治体事業への土砂提供(遠賀町)

掘削土砂による堤防腹付けイメージ



堤防腹付けへの有効活用(本川中流部)

5. 対応方針(原案)

◆遠賀川直轄河川改修事業

- 平成30年7月洪水や気候変動の影響等、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、今後概ね30年間で上下流及び本支川の治水安全度のバランスを図りつつ、段階的かつ着実に整備を実施していく。
- 想定氾濫区域内に人口・資産が集中する北九州市や直方市、飯塚市、田川市、中間市等の市街部を抱えており、流下断面及び堤防の高さや幅の不足により治水安全度が低い箇所があることから、氾濫すれば甚大な被害が発生するおそれがある。
- 近年大規模な洪水が頻発しており、観測史上最高水位を記録した平成30年7月洪水では広範囲で浸水被害が発生している。このことから、治水対策の推進等について地元自治体などから強い促進要望がなされているところである。
- 事業実施により、治水安全度の向上が期待でき、事業の費用対効果が十分に見込める。
- また、事業実施により浸水区域内人口の減少や電力・通信（固定）等のライフライン停止による波及被害の軽減（指標の試行）効果も見込まれる。
- 以上により、引き続き事業を継続することとしたい。