

じんづう
神通川水系河川整備計画（案）
の費用対効果について

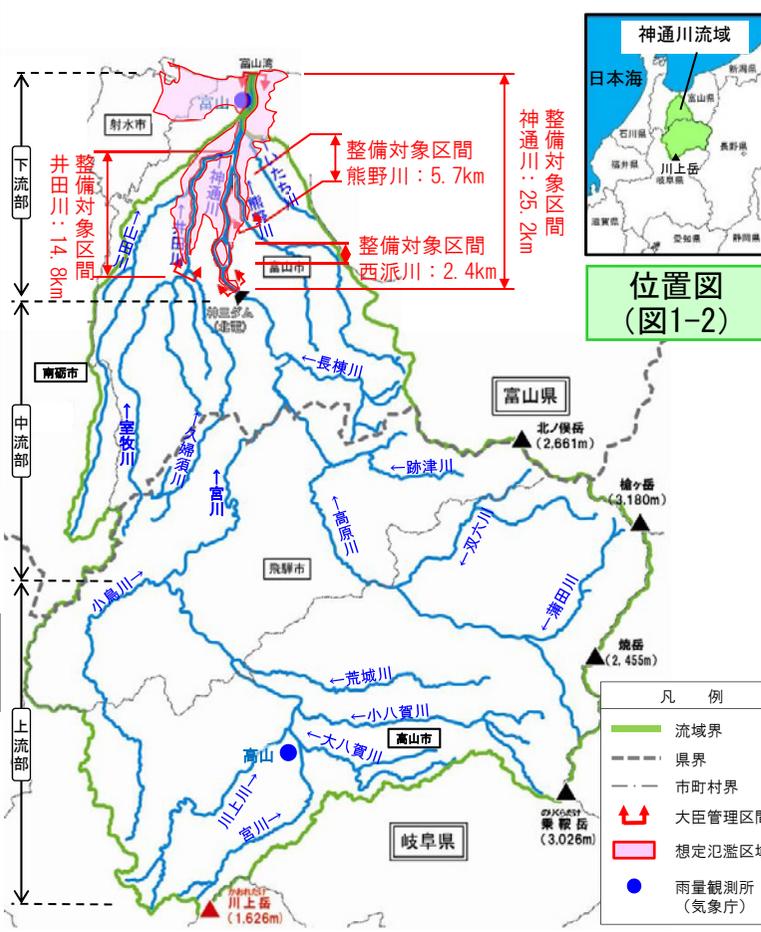
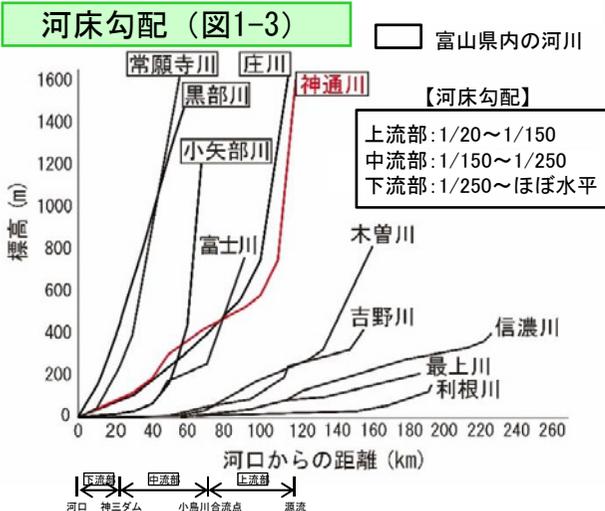
目 次

1. 河川の概要	
(1)流域の概要	P 1
(2)主な災害	P 2
(3)主な災害 平成16年10月洪水	P 3
2. 事業概要	
(1)事業の経緯	P 4
(2)治水計画の概要	P 5
3. 河川整備計画の概要	
(1)実施手順	P 6
(2)実施内容	P 7
4. 事業の投資効果	
(1)算出の流れ、方法	P 8
(2)被害額の算出方法	P 9
(3)費用対効果の算定	P 10
(4)事業の投資効果	P 12
(5)貨幣換算できない効果について	P 13
(6)コスト縮減の取り組み	P 14
5. 事業を巡る社会情勢等	
(1)地域の開発状況	P 15
(2)地域の協力体制、関連事業との整合	P 16
6. 事業の必要性、進捗の見込み等	P 17

1. 河川の概要 (1) 流域の概要

- ・ 神通川は、その源を岐阜県高山市、川上岳（標高1,626m）に発し、岐阜県内で小鳥川等を合わせて北流し、岐阜、富山県境で高原川を合わせ、富山県内で井田川、熊野川を合わせて日本海に注ぐ。（図1-1、図1-2）
- ・ 河床勾配は上流部、中流部で約1/20～1/250、河口部は緩やかになっているものの、我が国屈指の急流河川となっている。（図1-3）
- ・ 神通川下流域には県都富山市が位置しており、ひとたび氾濫すると被害は甚大となる。（図1-4）

水源：川上岳（標高1,626m）
 流域面積：2,720km²
 幹川流路延長：120km
 直轄管理区間：48.1km
 流域関係市町村：4市
 [富山県] 富山市、南砺市
 [岐阜県] 高山市、飛騨市
 流域内人口：約38.5万人
 想定氾濫区域内人口：約18.5万人
 年平均降水量：富山(気象庁) 約2,400mm
 高山(気象庁) 約1,700mm
 (平成3年～平成28年:年平均値)



1. 河川の概要 (2) 主な災害

- ・流域において発生した洪水の降雨要因は、台風によるものが多い。(表1-1)
- ・急流河川特有の洪水流の強大なエネルギーによって、堤防の洗掘や河岸侵食等の被害が発生。(写真1-1)

主要洪水一覧(表1-1)

発生年月日 (原因)	神通大橋 地点流量	被害状況
大正3年8月 (豪雨)	不明	死者54名、行方不明者60名、全半壊流失家屋328戸、 浸水家屋14,365戸(富山県) 死者39名、負傷者9名、全半壊 流失家屋68戸、浸水家屋111戸(岐阜県) 橋梁流失数箇所
大正9年6月 (豪雨)	不明	床上浸水791戸、床下浸水860戸(富山県) 死者22名、 負傷者5名、全半壊流失家屋191戸、浸水家屋290戸(岐阜県) 橋梁流失数箇所
昭和20年10月 (阿久根台風)	不明	床上浸水6戸、床下浸水234戸(富山県)
昭和28年9月 (台風13号)	不明	死者6名、行方不明2名、負傷者6名、全壊家屋1戸、半壊家屋 46戸、流失家屋5戸、一部破壊172戸、床上浸水3,474戸、 床下浸水5,712戸、浸水面積3,800ha、(富山県)
昭和33年7月 (梅雨前線)	3,896m ³ /s	全壊家屋1戸、半壊家屋1戸、浸水家屋779戸(富山県) 流失家屋2戸、家屋浸水3戸(岐阜県)、橋梁流失4箇所
昭和39年7月 (豪雨)	3,237m ³ /s	半壊家屋48戸、床下浸水446戸(富山県)
昭和40年9月 (台風24号)	3,297m ³ /s	負傷者1名、一部破壊3戸、床下浸水305戸 橋梁流失2箇所(富山県)
昭和58年9月 (台風10号)	5,643m ³ /s	床上浸水27戸、床下浸水94戸(岐阜県)
平成11年9月 (台風16号)	3,719m ³ /s	床上浸水2戸、床下浸水13戸(富山県) 全壊流失家屋26戸、 半壊家屋23戸、床上浸水52戸、床下浸水200戸(岐阜県)
平成16年10月 (台風23号)	6,413m ³ /s	床上浸水25戸、床下浸水141戸(富山県) 全壊家屋7戸、 半壊家屋21戸、床上浸水644戸、床下浸水719戸、 支川(川上川)決壊3箇所、瓜巣川他越水(岐阜県)
平成18年7月 (梅雨前線)	4,536m ³ /s	床下浸水1戸(富山県)、床上浸水1戸(岐阜県)
平成26年8月 (前線)	4,263m ³ /s	床上浸水22戸、床下浸水45戸(岐阜県)

大正3年8月洪水



大正3年8月洪水の様子

昭和33年7月洪水



平湯川村上橋流失

昭和58年9月洪水



富山市成子地先

平成11年9月洪水



富山市八尾町西神通地先

平成16年10月洪水



富山市塩地先

平成18年7月洪水

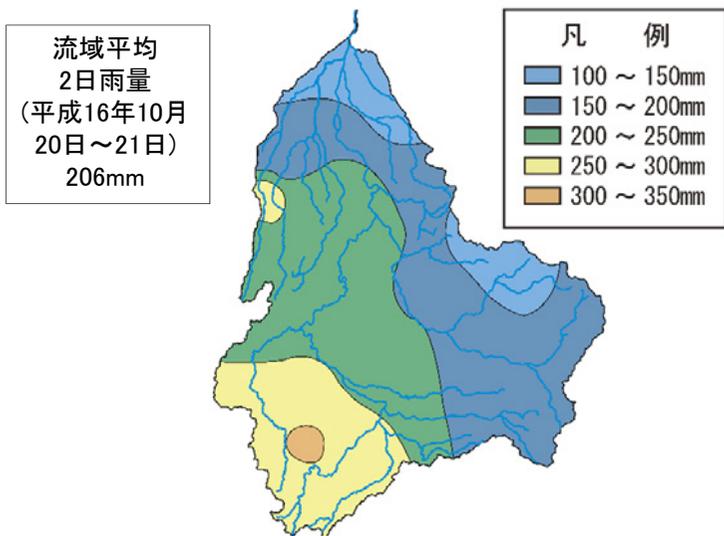


富山市塩地先

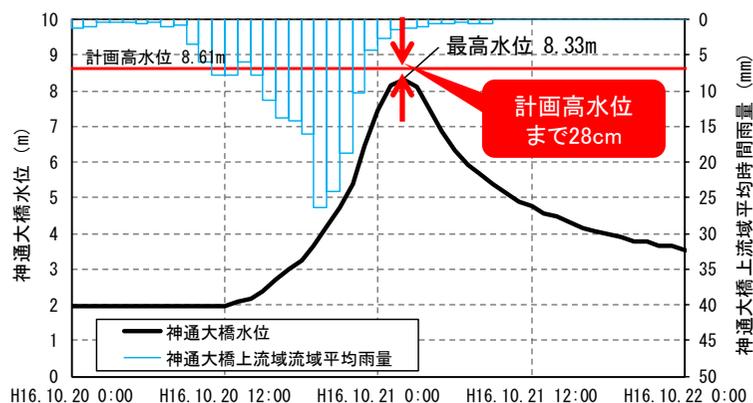
主要洪水時の状況(写真1-1)

1. 河川の概要 (3) 主な災害 平成16年10月洪水

- ・戦後最大規模の洪水となった平成16年10月洪水では、流域平均2日雨量で206mmに達し、神通大橋地点においてピーク流量6,413m³/sを観測し、計画高水位まであと28cmに迫った。(図1-5、図1-6、写真1-2)
- ・大臣管理区間では、一部の区間で計画高水位を超過し、護岸等の被災が多数発生。(写真1-2)



神通川流域の2日雨量の分布(図1-5)



神通大橋地点 ハイδροグラフ(図1-6)



平成16年10月洪水時の様子(写真1-2)

2. 事業概要 (1) 事業の経緯

- ・神通川では、明治34年～明治36年の馳越線工事（流路の新設）や、大正7年～大正15年の河口と東岩瀬港の分離、内務省による大正7年～昭和12年の神通川改修工事等を実施。（表2-1、図2-1）
- ・昭和44年に一級河川に指定され、直轄事業として河川改修に着手。（表2-1、図2-1）
- ・平成29年3月末時点の神通川及び支川の大臣管理区間の計画断面堤防の整備状況は64.1%。（図2-1）

事業経緯（表2-1）

明治34年(1901年) ～明治36年(1903年)	はせこしせん 馳越線工事の実施(富山県)
大正7年(1918年) ～昭和12年(1937年)	神通川改修工事(堤防新設・堤防拡築、河道掘削、護岸・根固工等)の実施(内務省) 河口と東岩瀬港の分離(大正7年～大正15年) 計画高水流量:20万立方尺/秒(約5,600m ³ /s)
昭和44年(1969年)	一級河川に指定 直轄事業として河川改修に着手(三大水衝部をはじめとした急流河川対策、支川の弱小堤対策等)
昭和45年(1970年)	工事実施基本計画策定 計画高水流量:5,600m ³ /s〔神通大橋〕
昭和54年(1979年)	工事実施基本計画改定 基本高水のピーク流量:9,700m ³ /s〔神通大橋〕 計画高水流量:7,700m ³ /s〔神通大橋〕
昭和54年(1979年) ～昭和58年(1983年)	空港整備と併せた河道整備
平成14年(2002年) ～平成18年(2006年)	おおつほ 大坪用水堰改築 固定堰の可動堰化により流下能力を向上
平成20年(2008年)	神通川水系河川整備基本方針策定 神通大橋(基準地点)において基本高水のピーク流量:9,700m ³ /s、計画高水流量:7,700m ³ /s

整備状況

計画断面堤防・59.8km(64.1%)
暫定堤防・・・33.5km(35.9%)
(平成29年3月末現在)

はせこしせん 馳越線工事[富山県]

洪水を速やかに流下させるため、
ほぼ直線で結ぶ流路を新設

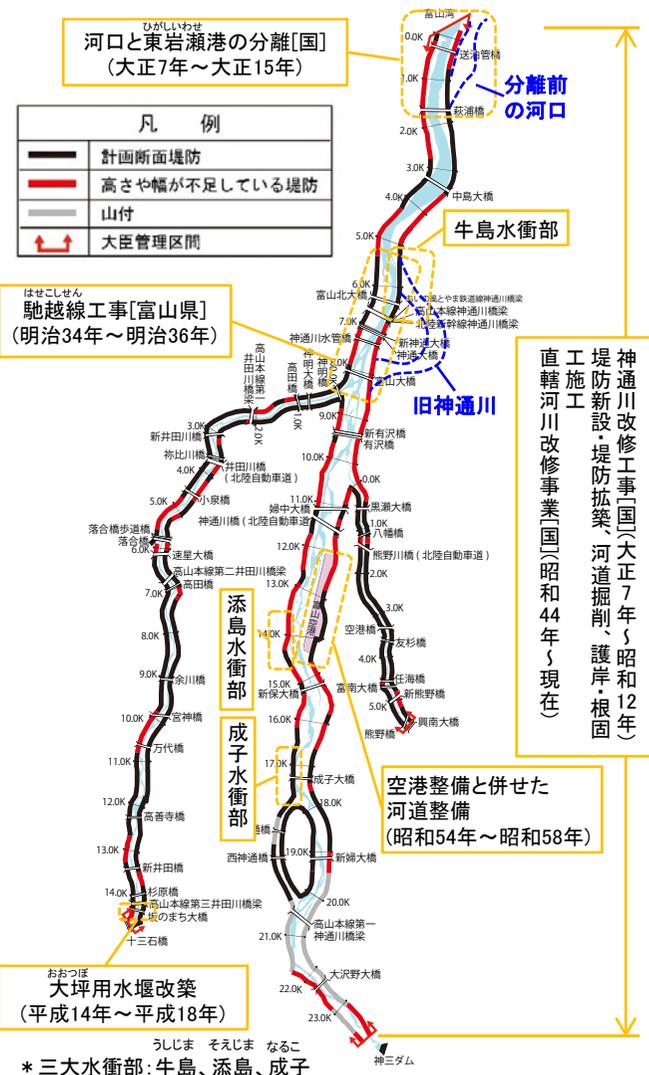


はがしいわせ 河口と東岩瀬港の分離[国]

上流からの流送土砂と海からの漂砂による河口閉塞・航路の堆砂を解消するため、河口と東岩瀬港を分離



事業の実施状況 (図2-1)



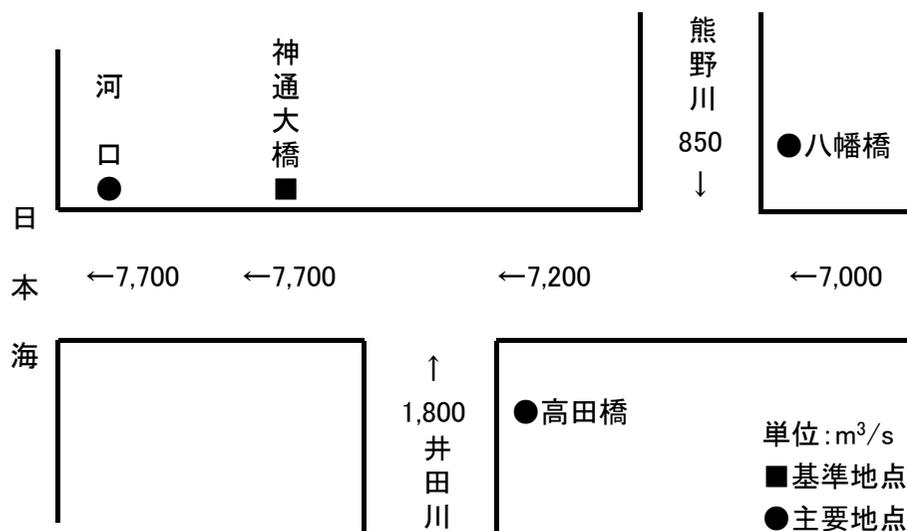
2. 事業概要 (2) 治水計画の概要

- ・平成20年6月に神通川水系河川整備基本方針を策定。
- ・基本方針では神通大橋（基準地点）での基本高水ピーク流量9,700m³/sに対し、流域内の洪水調節施設により2,000m³/sを調節し、計画高水流量7,700m³/sとしている。（図2-2）
- ・現在、神通川水系河川整備計画を策定中。（表2-2）

神通川水系河川整備基本方針（平成20年6月策定）

○年超過確率	: 1/150
○計画雨量	: 264.2mm/2日
○基本高水のピーク流量	: 9,700m ³ /s
○洪水調節施設による調節流量	: 2,000m ³ /s
○計画高水流量	: 7,700m ³ /s

（いずれも神通大橋地点）



神通川計画高水流量配分図（河川整備基本方針）（図2-2）

神通川水系河川整備計画（策定中）

- 神通川水系河川整備計画の策定にむけて、平成23年10月に神通川流域有識者会議を設立。
- 今後、河川整備計画の早期策定に向けた手続きを進めていく。

神通川水系河川整備計画の策定経緯 ※策定中（表2-2）

日付	主な議題等
平成20年6月11日	神通川水系河川整備基本方針策定
平成23年10月3日	第1回神通川流域有識者会議開催 ・整備計画制度の概要・有識者会議について ・神通川流域の概要と河川整備基本方針の概要について
平成24年9月27日	第2回神通川流域有識者会議開催 ・第1回有識者会議の指摘事項について ・河川整備計画策定に向けた神通川の現状と課題について
平成29年2月2日	第3回神通川流域有識者会議 ・神通川水系河川整備計画の策定に向けた現状と課題 ・住民への意見聴取（アンケート調査）の実施結果
平成29年4月10日	第4回神通川流域有識者会議 ・第3回有識者会議における意見への対応方針 ・神通川水系河川整備計画の整備目標と骨子（案） ・神通川水系河川整備計画の整備内容（案）の概要
平成29年8月7日	第5回神通川流域有識者会議 ・神通川水系河川整備計画（原案） ・地域住民からの意見募集の方法

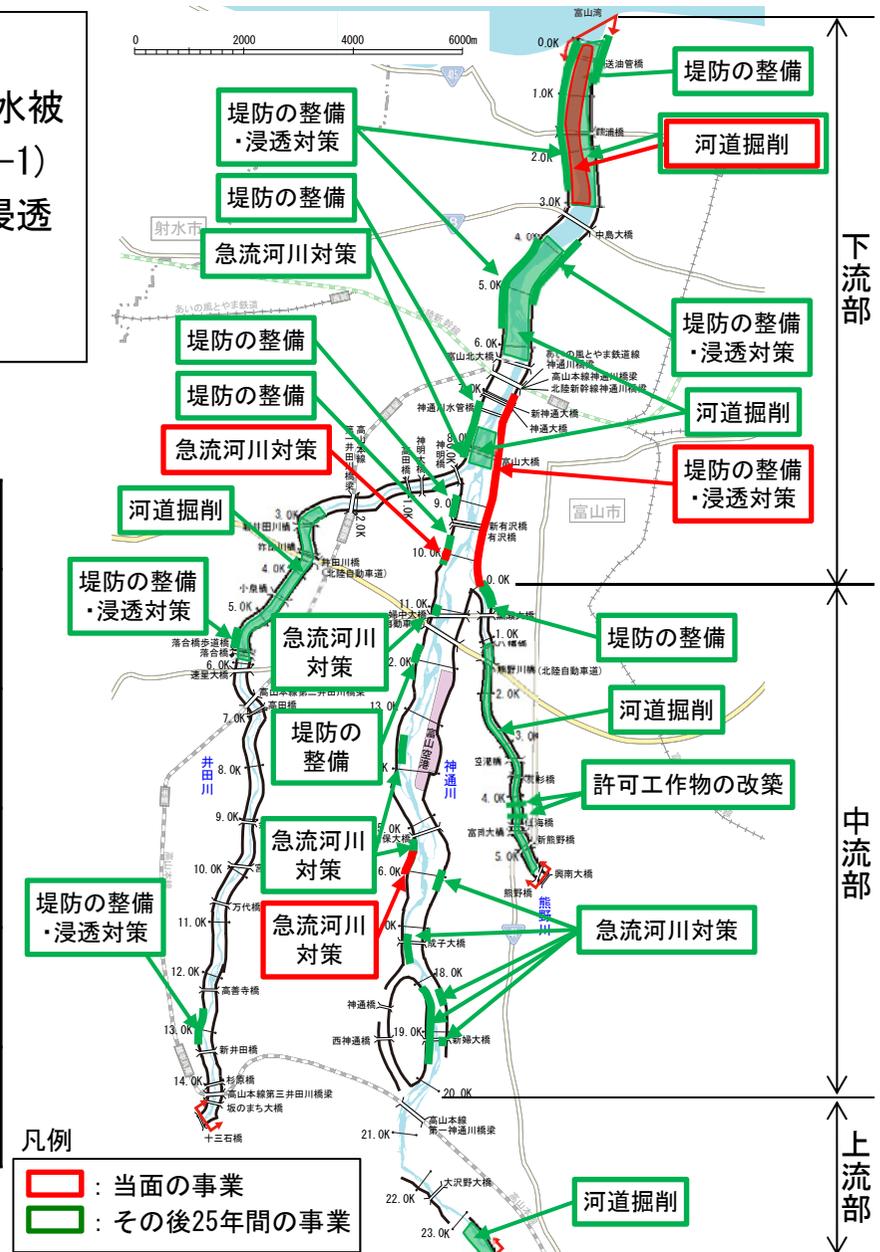
※神通川流域有識者会議は、神通川水系河川整備計画の策定に向けて、神通川に関し学識経験を有する者から意見を聴くことを目的として設立したものの。

3. 河川整備計画の概要 (1) 実施手順

- ・ 今後概ね30年間で、戦後最大規模の洪水と同規模の洪水（神通大橋地点：6,700m³/s）に対し、洪水氾濫による浸水被害の防止又は軽減を図るための整備を実施。（表3-1、図3-1）
- ・ 当面の整備では、本川下流部の堤防の整備、河道掘削、浸透対策、本川中流部の急流河川対策等を優先して実施。（表3-1、図3-1）

河川整備の当面及び全体の実施手順（表3-1）

整備メニュー	当面（5年間）の事業 平成30年～平成34年	25年間 平成35年～平成59年
堤防の整備	→	→
河道掘削	→	→
急流河川対策	→	→
浸透対策	→	→
許可工作物の改築		→



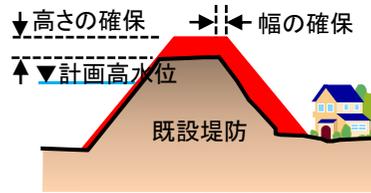
河川整備計画 事業位置図（図3-1）

3. 河川整備計画の概要 (2) 実施内容

- ・河川改修の主な事業内容は、「堤防の整備」、「河道掘削」、「急流河川対策」、「浸透対策」、「許可工作物の改築」を実施。

堤防の整備

堤防の断面が不足する区間においては、堤防の嵩上げ、拡築を実施。

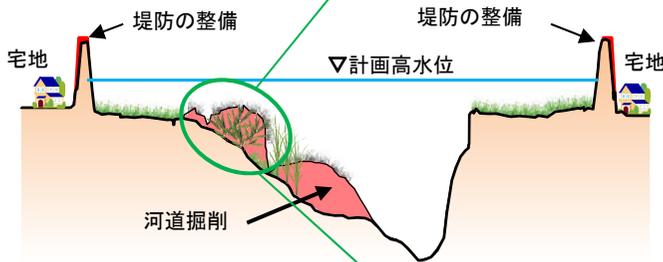


堤防整備のイメージ

河道掘削

堤防の整備を実施しても目標流量を計画高水位以下で安全に流下させることのできない区間は河道掘削を実施。

河岸形状は平水位前後を緩傾斜とし、稚仔魚の生息空間を形成するとともに、冠水頻度の異なる多様な抽水植物帯・エコトーンを形成



当該区間及び前後の河道の形状も踏まえ、自然に近い河床形状にすることにより、底生魚等の生息空間を形成

堤防の整備、河道掘削のイメージ

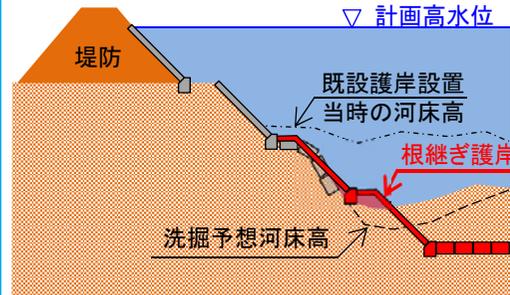
許可工作物の改築

洪水の流下に支障となる施設については、関係機関と調整して改善。



急流河川対策

河川の洗掘や侵食に対する安全度や背後地の状況等を踏まえ、急流河川対策として、護岸の新設や根継ぎ、根固め工等の整備を実施。



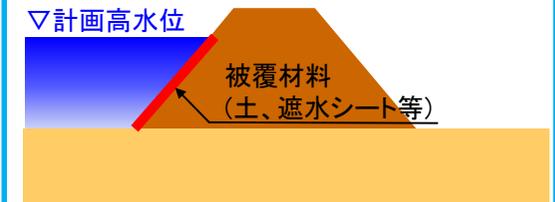
根継ぎ護岸イメージ



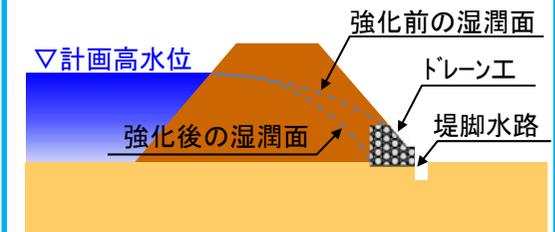
急流河川対策実施例 (護岸の新設(神通川10.4K左岸))

浸透対策

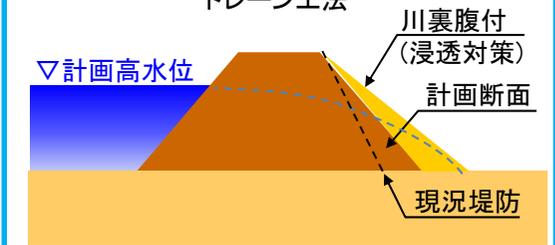
堤防の浸透等に対する安全性の確保が必要となる区間について、堤防の整備と合わせて対策を実施。



堤防に水を浸透しにくくする
表のり面被覆工法



堤防を通る浸透水を排水しやすくする
ドレーン工法

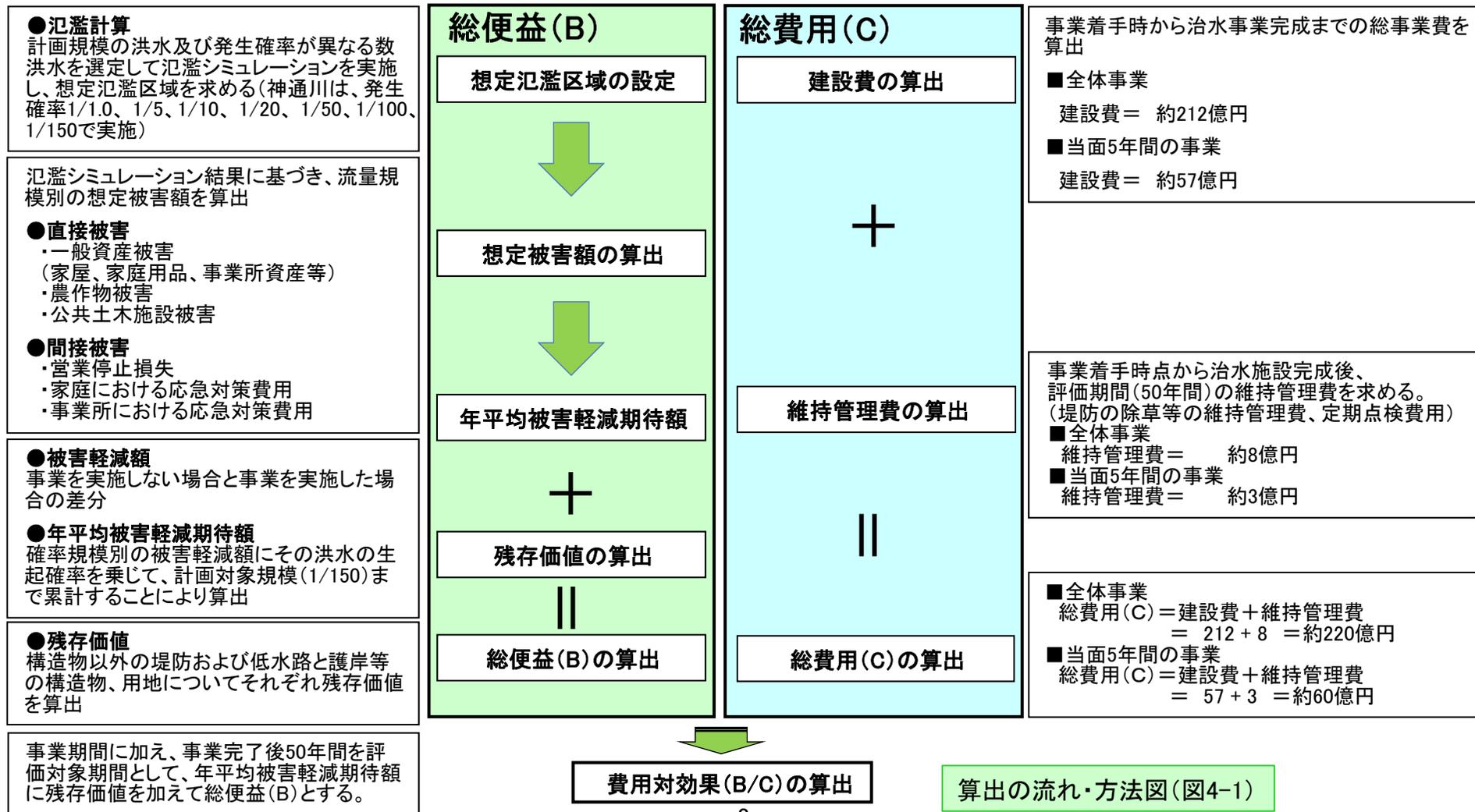


堤防を通る浸透水の勢いを弱める
断面拡大工法

4. 事業の投資効果 (1) 算出の流れ、方法

- ・ 総便益 (B) は評価対象期間における年便益の総和及び評価対象期間終了時点における残存価値を加算し算定。
- ・ 総費用 (C) は事業着手時点から整備が完了に至るまでの建設費と評価対象期間内での維持管理費を加算し算定。(図4-1)

* 神通川水系河川整備計画の全体事業とは、策定時から概ね30年間で実施する事業であり、以降は「全体事業」と記載する。
 当面5年間の事業については、本川下流部の堤防の整備、河道掘削、浸透対策、本川中流部の急流河川対策等を想定している。



4. 事業の投資効果 (2) 被害額の算出方法

- ・洪水氾濫による直接的・間接的な被害のうち、現段階で経済的に評価可能な被害の防止効果を便益として評価。(表4-1)

治水事業の主な効果(表4-1)

分類			効果(被害)の内容
直接被害	一般資産被害	家屋	浸水による家屋の被害
		家庭用品	家財・自動車の浸水被害、ただし、美術品や貴金属等は算定しない
		事業所償却資産	事業所固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害
		事業所在庫資産	事業所在庫品の浸水被害
		農漁家償却資産	農漁業生産に係わる農漁家の固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産
		農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の浸水被害
	農作物被害		浸水による農作物の被害
	公共土木施設等被害	道路、橋梁、下水道、都市施設、電力、ガス、水道、鉄道、電話、農地、農業用施設等	公共土木施設、公益事業施設、農地、水路等の農業用施設等の浸水被害
間接被害	稼働被害抑止効果	営業停止被害	事業所 浸水した事業所の生産停止・停滞(生産高の減少)
			公共・公益サービス 公共・公益サービスの停止・停滞
	事後的被害抑止効果	応急対策費用	家計 浸水世帯の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害
			事業所 家計と同様の被害

- ・資産データ : 平成22年度国勢調査、平成24年度経済センサス、平成26年度国土数値情報、平成22年度(財)日本建設情報総合センター

4. 事業の投資効果 (3) 費用対効果の算定

- ・河川整備計画（全体事業）の総便益は約8,120億円、総費用は約220億円、B/Cは36.9。
- ・当面5年間の事業の総便益は約2,377億円、総費用は約60億円、B/Cは39.9。

●河川整備計画に関する総便益(B)

河川整備計画により得られる被害軽減額を計上

全体事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	約8,115億円
②残存価値	約5億円
③総便益(①+②)	約8,120億円

当面5年間の事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	約2,376億円
②残存価値	約1億円
③総便益(①+②)	約2,377億円

●河川整備計画に関する総費用(C)

河川整備計画に係わる建設費及び維持管理費を計上

全体事業に対する総費用(C)	
④建設費	約212億円
⑤維持管理費	約8億円
⑥総費用(④+⑤)	約220億円

当面5年間の事業に対する総費用(C)	
④建設費	約57億円
⑤維持管理費	約3億円
⑥総費用(④+⑤)	約60億円

- ※ 社会的割引率(年4%)及びデフレーターを用いて現在価値化を行い費用を算定
- ※ 表示桁数の関係で費用対効果算定資料と一致しない場合がある

●算定結果(費用便益比)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = 36.9(\text{全体事業})、39.9(\text{当面5年間})$$

●感度分析 (全体事業)

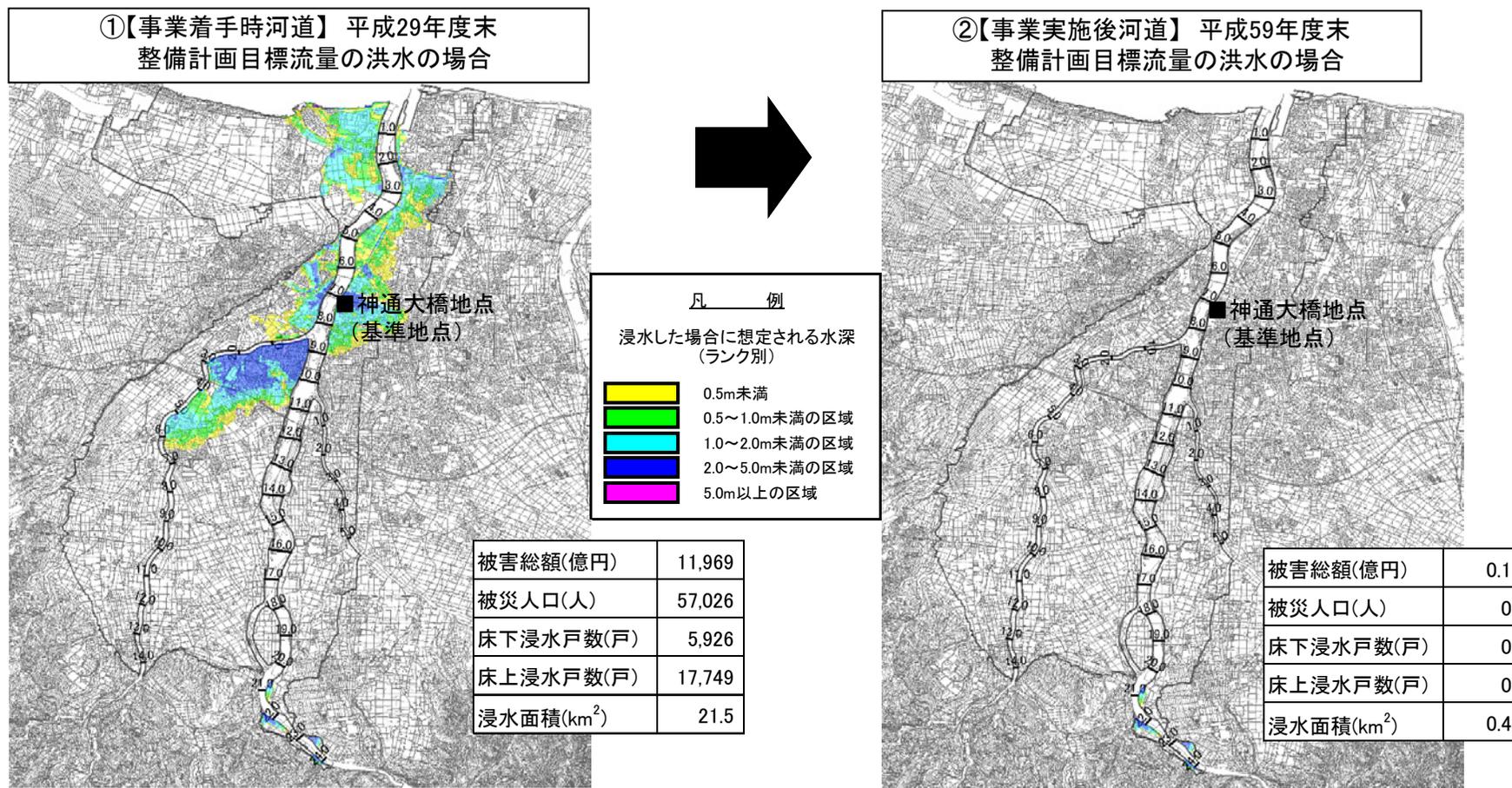
項目	事業費		工期		資産	
	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
費用対便益	33.7	40.9	37.7	36.2	40.5	33.4

4. 事業の投資効果 (3) 費用対効果の算定

事業名	神通川直轄河川改修事業				
実施箇所	富山県富山市	延長：48.1km			
事業諸元	堤防の整備、河道掘削、急流河川対策、浸透対策、許可工作物の改築				
事業期間	平成30年度～平成59年度				
総事業費	約390億円	執行済額	—	残事業費	—
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 神通川は我が国屈指の急流河川であり、下流域には県都富山市が位置しており、ひとたび氾濫すると被害は甚大となる。 戦後最大規模の洪水となった平成16年10月洪水では、神通大橋地点においてピーク流量6,413m³/sを観測。一部の区間で計画高水位を超過し、護岸等の被災が多数発生。 急流河川特有の流水の強大なエネルギーによって、堤防の洗掘や河岸侵食等の被害が発生。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 戦後最大規模の洪水と同規模の洪水（神通大橋地点：6,700m³/s）に対し、洪水氾濫による浸水被害の防止又は軽減を図る。 急流河川特有の洪水流の強大なエネルギーに対する堤防の安全を確保するため、急流河川対策を実施し、侵食等による堤防の決壊の防止を図る。 				
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数：1,340戸、年平均浸水軽減面積：135ha			基準年度：平成29年度	
事業全体の投資効率性	総便益：8,120億円	総費用：220億円		B/C：36.9	
残事業の投資効率性	総便益：8,120億円	総費用：220億円		B/C：36.9	
感度分析		残事業 (B/C)	全体事業 (B/C)		
	残事業費 (+10%～-10%)	33.7～40.9	33.7～40.9		
	残工期 (-10%～+10%)	36.2～37.7	36.2～37.7		
	資産 (-10%～+10%)	33.4～40.5	33.4～40.5		

4. 事業の投資効果 (4) 事業の投資効果

- ・堤防の整備、河道掘削等により、整備計画目標流量（神通大橋地点：6,700m³/s）の洪水を流下させた場合の想定氾濫被害が、床下浸水世帯で5,926戸、床上浸水世帯で17,749戸、浸水面積で約21km²解消される。（図4-2）



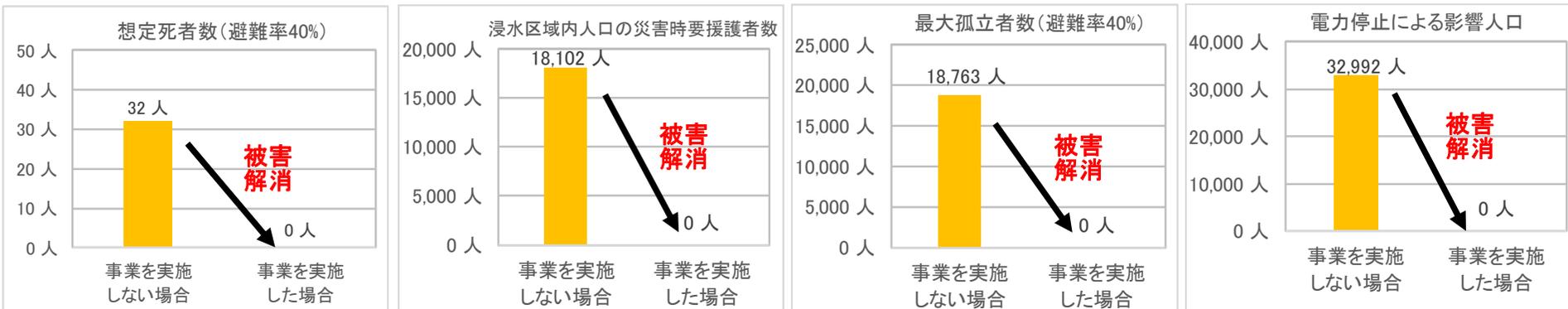
整備計画目標流量の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図（図4-2）

4. 事業の投資効果 (5) 貨幣換算できない効果について

- ・貨幣換算できない想定死者数、災害時要援護者数、最大孤立者数、電力停止による影響人口の変化について算定。(表4-2)
- ・全体事業による効果発現時点において、整備計画目標流量(神通大橋地点: 6,700m³/s)の洪水を想定した場合、事業を実施しない場合、想定死者数が32人(避難率40%)、災害時要援護者数が18,102人、最大孤立者数が18,763人(避難率40%)、電力停止による影響人口が32,992人と想定されるが、事業を実施した場合、被害が解消される。(図4-3)

各指標の対象及び算定条件(表4-2)

指標	想定死者数	災害時要援護者数	最大孤立者数	電力停止による影響人口
対象	・浸水深0cmを上回る浸水区域に居住する人口	・浸水深0cmを上回る浸水区域に居住する人口	・浸水深30cm以上に居住する災害時要援護者 ・浸水深50cm以上に居住する災害時要援護者以外	・浸水により停電が発生する住居等の移住者
算定条件	<ul style="list-style-type: none"> ・「LifeSim※」を活用し、浸水深や高齢者数、建物の階層により算出 ・避難率は0%、40%、80%の3パターン <small>※米陸軍工兵隊がハリケーン・カトリーナでの人命損失検証のために採用したモデル</small>	・高齢者(65歳以上)、障がい者、乳幼児(7歳未満)、妊婦等人口を算出	<ul style="list-style-type: none"> ・氾濫発生時における時系列最大孤立者数の最大値を算出 ・避難率は0%、40%、80%の3パターン 	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水深70cmでコンセントが浸水し、屋内配線が停電 ・浸水深100cm以上で9割の集合住宅等において棟全体が停電 ・残り1割の集合住宅等については、浸水深340cm以上の浸水深に応じて、階数毎に停電が発生



神通川水系河川整備計画(全体事業)による効果(図4-3)

出典: 水害の被害指標分析の手引き(H25試行版) 平成25年7月

4. 事業の投資効果 (6)コスト縮減の取り組み

- ・ 河道掘削の発生土を高水敷整正等の材料として利用することにより、コスト縮減を図っている。(写真4-1)
- ・ 河川内樹木の伐採後に伐木を無償配布することにより、コストを縮減を図っている。(図4-4)

[従来]



河道掘削 残土処理又は仮置き

施工計画の調整等

[コスト縮減(河道掘削土砂を高水敷整正等へ活用)]



河道掘削(草島地区)



成子護岸高水敷整正

河道掘削土砂の活用事例(写真4-1)



富山河川国道事務所
国土交通省

配布対象資料
平成28年11月14日
配布：県政記者クラブ
扱い：配布後解禁

神通川の河川敷内で伐採した樹木を無償提供します

富山河川国道事務所では、神通川河川敷内で伐採した樹木を無償で提供します。薪燃料や園芸用等、自家消費に使用される方を対象とします。販売等の営利目的の方はご遠慮下さい。申込みは不要です。

提供期間：平成28年11月17日(木)～
 ＊お持ち帰りは、昼間の時間帯をお願いします。
 ＊閉園前、夜間のお持ち帰りはご遠慮下さい。

提供場所：神通川 右岸17.4kp付近 富山市押上地先
 成子大橋より 約200m上流 (別紙参照)

樹種：ハリエンジュ、ヤナギ他

提供方法：伐採木を提供場所に順次供給しますので自由にお持ち帰り下さい。
 (期間中に伐採木が無い場合もあります。)
 軽トラ1台程度の量を、利用者にて積み込み・運搬して下さい。
 現地での小割り、切断はできません。

その他：伐採木が無くなり次第終了します。
 提供開始日時前の搬出や独り占め行為があったと認められた方は、次年度以降、提供を断る等の措置をとらせていただきます。
 提供場所での危害や被害等は自己責任となります。
 第三者への危害や、苦情等を受けた場合は速やかに、有沢出張所へ申し出てください。

無償提供に関するお問い合わせ先：国土交通省 富山河川国道事務所 有沢出張所

河川名及 出張所名	出張所住所	電話番号	伐採木提供場所	規格
神通川 有沢出張所	富山市有沢 430-3	076- 425-1042	神通川右岸 富山市押上地先 成子大橋より約200m上流	直径：約10～30cm 長さ：約0.5～1.5m



成子大橋
提供場所イメージ



集積イメージ

伐木の無償配布の事例(図4-4)

5. 事業を巡る社会情勢等 (1) 地域の開発状況

- ・富山市の人口は横ばい、世帯数は増加傾向にある。(図5-1)
- ・富山市では、平成27年3月北陸新幹線の開通に合わせて新幹線高架下への市内電車の乗入れを開始したほか、コンパクトなまちづくりとして、公共交通の活性化や公共交通沿線への居住推進等を進めており、地域のさらなる発展が期待される。(写真5-1、図5-2)



* 出典: 富山県ホームページ、平成22年以降は国勢調査
 * H12以前は市町村合併を考慮して大沢野町、大山市、八尾町、婦中町、山田村、細入村の人口を加算

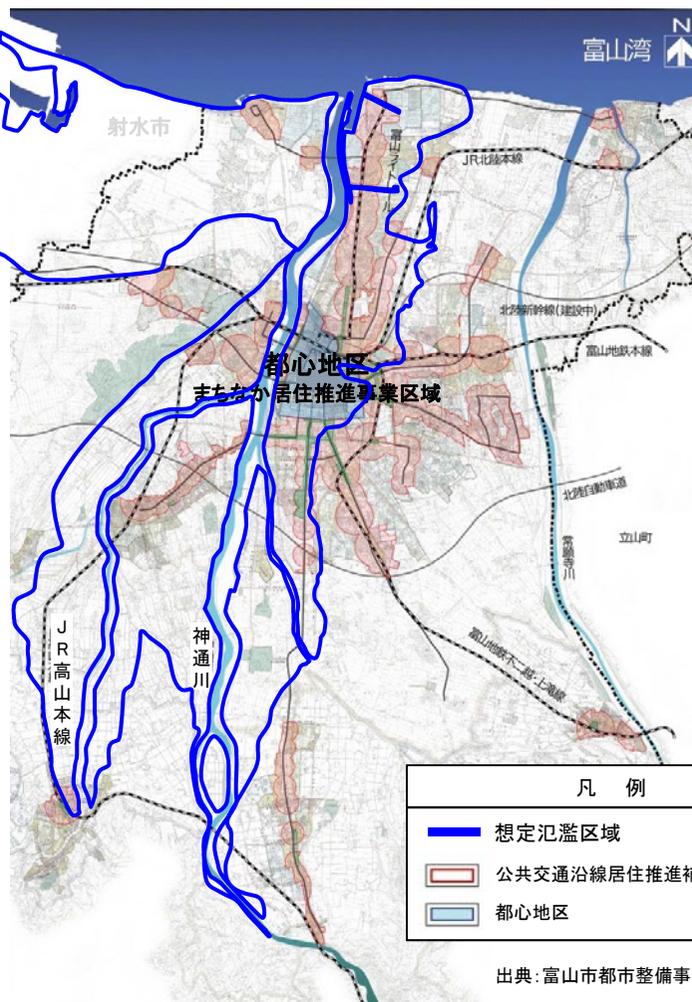
富山市の人口と世帯数の推移(図5-1)



北陸新幹線

市内電車

北陸新幹線開業・高架下への市内電車乗り入れ(写真5-1)



公共交通沿線
居住推進地区
の鉄軌道駅

凡例	
—	想定氾濫区域
	公共交通沿線居住推進補助対象地区
	都心地区

出典: 富山市都市整備事業の概要 に加筆

公共交通沿線への居住推進(図5-2)

5. 事業を巡る社会情勢等 (2) 地域の協力体制、関連事業との整合

- ・平成28年4月に設置された「常願寺川、神通川、庄川及び小矢部川大規模氾濫に関する減災対策協議会」において、国、県、沿川市等の役割分担のもと、神通川の大規模氾濫の減災対策について取り組みを推進。
- ・国土交通省と関係自治体が連携して水防実施訓練や、合同河川巡視等を実施。(写真5-2、写真5-3)
- ・沿川の小学校での出前講座の実施等の環境教育・防災教育の支援に取り組んでいる。(写真5-4)
- ・富山県、富山市、国土交通省による事業調整会議を実施し、相互の事業について情報交換等を実施。



関係機関が連携した水防実施訓練(写真5-2)



関係機関との合同河川巡視(写真5-3)



出前講座の実施(写真5-4)

6. 事業の必要性、進捗の見込み等

事業の必要性に関する視点

【事業を巡る社会経済情勢等】

- 富山市の人口は横ばい、世帯数は増加傾向にある。
- 富山市では、平成27年3月北陸新幹線の開通に合わせて新幹線高架下への市内電車の乗入れを開始したほか、コンパクトなまちづくりとして、公共交通の活性化や公共交通沿線への居住推進等を進めており、地域のさらなる発展が期待される。

【事業の投資効果】

- 堤防の整備、河道掘削等により、整備計画目標流量(神通大橋地点:6,700m³/s)の洪水を流下させた場合の想定氾濫被害が、床下浸水世帯で5,926戸、床上浸水世帯で17,749戸、浸水面積で約21km²解消される。
- 費用対便益は、全体事業で36.9である。

【事業の進捗状況】

- 昭和44年に一級河川に指定され、直轄事業として河川改修に着手。
- 直轄化以降、三大水衝部をはじめとした急流河川対策、支川の弱小堤対策等を実施。
- 平成29年3月末時点の神通川及び支川の大管管理区間の計画断面堤防の整備状況は64.1%。

事業の進捗の見込みの視点

- これまで、危険な箇所から順次事業の進捗を図ってきた。現在は、流下能力の向上と急流河川特有の洪水流の強大なエネルギーに対する堤防の安全確保のため、河道掘削、急流河川対策等を重点的に実施しているが、未だ治水上対応しなければならない箇所がある。
- 治水事業の進捗に対する地元からの強い要望もあり、今後も引き続き計画的に事業の進捗を図ることとしている。

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 河道掘削の発生土を高水敷整正等の材料として利用することにより、コスト縮減を図っている。
- 河川内樹木の伐採後に伐木を無償配布することにより、コスト縮減を図っている。
- 新技術、施工計画の見直し等代替案の検討により、一層のコスト縮減や環境負荷低減を図っていく。