

# 河川事業における 事業評価説明資料

〔黒部川水系河川整備計画〕

平成21年4月  
北陸地方整備局

# 目 次

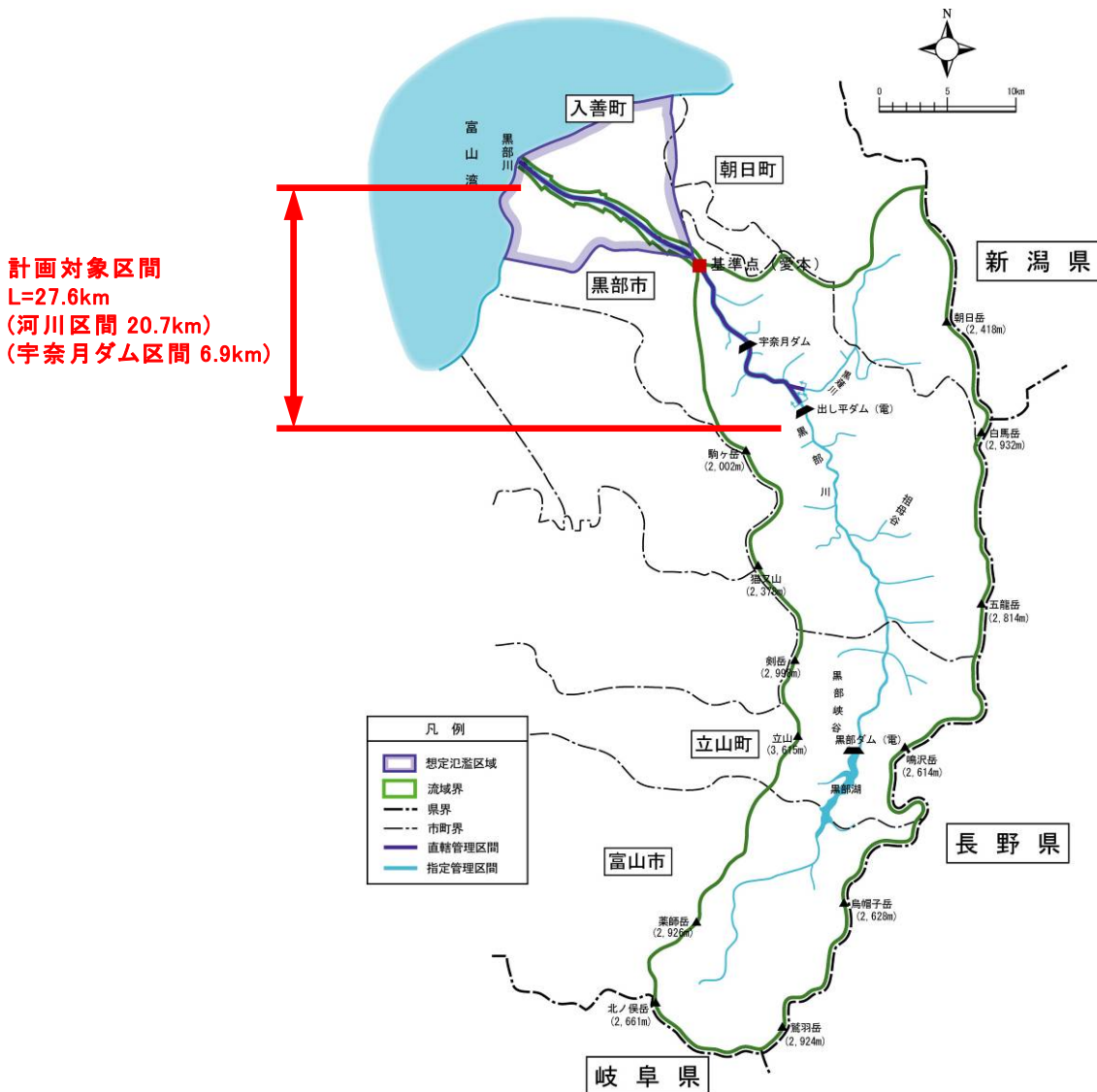
1 河川の概要	
1)流域の概要	1
2)沿川の地形	2
3)主な災害	3
2 事業概要	
1)事業の経緯	7
2)黒部川水系河川整備計画の概要(治水)	8
3)現状の主な課題	9
4)河川整備計画における主な事業内容	11
3 事業の投資効果	
1)費用対効果	14
2)評価時点(H20年度末)における被害想定	19
3)コスト縮減の取り組み	20
4 事業を巡る社会情勢	
1)地域の開発状況	22
2)地域の協力体制	22
5 対応方針(原案)	24

# 1. 河川の概要

## 1) 流域の概要

- 水源 : 鷲羽岳 (標高 2,924m)
- 流域面積 : 682km<sup>2</sup>
- 幹線流路延長 : 85km
- 大臣管理区間 : 27.6km (黒部川 20.7km、宇奈月ダム 6.9km)
- 流域内市町村 : 2市3町〔富山県〕とやまし 富山市、くろべし 黒部市、たてやままち 立山町、にゅうぜんまち 入善町、あさひまち 朝日町
- 流域内人口 : 約3千人
- 浸水想定区域内人口 : 約5.6万人
- 年平均降水量 : 約4,021mm(仙人谷観測所 国土交通省 昭和29年～平成15年平均値)

## 黒部川流域図



## 2) 沿川の地形

黒部川は山間部を流下し、黒部川扇状地に出て北流し、黒部市・入善町を経て日本海に注ぐ。河床勾配は山地部で約 1/5~180、扇状地部で約 1/80~1/120 と我が国屈指の急流河川である。

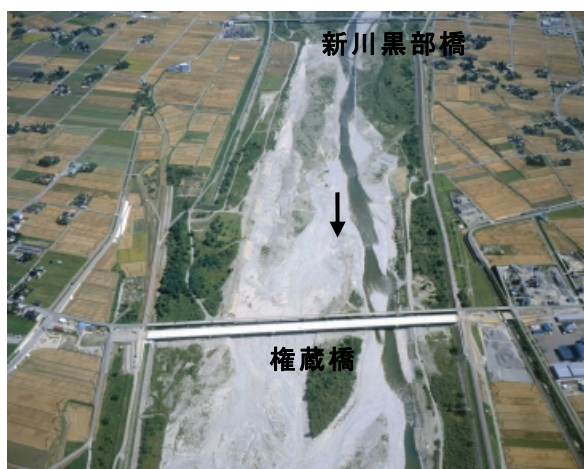
そのため、黒部川が氾濫した場合は、拡散型の氾濫形態となり、黒部市・入善町をはじめ、広範囲に甚大な被害が及ぶ。



黒部川上流部(16km 付近)



宇奈月ダム(20.7km)



黒部川中流部(扇状地中流:8km 付近)



黒部川中流部(扇頂部:13km 付近)



黒部川と黒部川扇状地



黒部川河口部

### 3) 主な災害

黒部川は、かつて四十八ヶ瀬といわれ、度重なる氾濫を繰り返し、河道を変えてきた。洪水の記録は天慶元年（938年）まで遡り、洪水のたびに流域に住む多くの人々を苦しめてきた。また、上流域は崩壊地が多く我が国有数の崩壊面積比率を有する重荒廃地域であることから、多量の土砂が流出し河床が高くなる天井川となり、下流部一帯に多大な被害を与えてきた。

戦後の主な洪水としては、昭和27年7月、昭和44年8月に大きな洪水が発生し、流域内は甚大な被害に見舞われた。最近では、平成7年7月、平成8年6月、平成10年7月に大きな洪水が発生し、河岸侵食や上流部での土砂災害などの被害が多く発生した。

主要洪水一覧表

洪水発生年月日	要因	流域平均2日雨量 (愛本上流域)	流量 (愛本)	被災状況
明治24年 7月19日	集中豪雨	—	—	堤防の決壊・欠壊 家屋全半壊：42戸
明治42年 9月21日	台風	—	—	堤防の破損・欠壊：4箇所 浸水面積：14ha
大正元年 7月22日	集中豪雨	—	—	堤防の決壊：10箇所 浸水面積：1,078ha 家屋全半壊：147戸 家屋浸水：1,078戸
大正3年 5月22日 7月26日 8月13日	集中豪雨及び 台風	—	—	堤防の破損・欠壊：30箇所 浸水面積：85ha 家屋浸水：40戸
昭和9年 7月12日	梅雨前線	—	約3,100m <sup>3</sup> /s	堤防の決壊：4箇所 浸水面積：約1,562ha 家屋全半壊：212戸 家屋浸水（床上）：621戸 家屋浸水（床下）：252戸
昭和27年 7月1日	梅雨前線	328mm	約4,900m <sup>3</sup> /s	堤防の決壊：6箇所・欠壊：7箇所 浸水面積：約4,000ha 家屋浸水（床上）：37戸 家屋浸水（床下）：88戸
昭和32年 7月9日	梅雨前線	348mm	約3,600m <sup>3</sup> /s	堤防欠壊：1箇所・水制破損：4箇所 護岸破損：1箇所
昭和44年 8月11日	前線	408mm	約5,700m <sup>3</sup> /s	堤防の決壊：3箇所 護岸欠壊：3箇所・水制流出：2箇所 浸水面積：約1,050ha 家屋全半壊：7戸 家屋浸水（床上）：436戸 家屋浸水（床下）：410戸 愛本堰堤損傷
平成7年 7月11日	梅雨前線	429mm	約2,400m <sup>3</sup> /s	堤防・護岸欠壊：6箇所 中流域で約600万m <sup>3</sup> 土砂堆積 発電所・観光施設被害
平成8年 6月25日	梅雨前線	325mm	約2,200m <sup>3</sup> /s	堤防・護岸欠壊：3箇所

※流量は愛本堰堤で観測された流量である（ただし、昭和44年は推定値）

※昭和44年洪水の被害の状況については「水害統計（建設省）」による

※昭和44年洪水以外は、「出水記録 北陸地方整備局」及び黒部河川事務所資料による



## 昭和 9 年 7 月 洪水、昭和 27 年 7 月 洪水

昭和 9 年 7 月 12 日出水(愛本 3,060m<sup>3</sup>/s)    昭和 27 年 7 月 1 日出水(愛本 4,870m<sup>3</sup>/s)



洪水流により流失直前の権蔵橋の状況



旧愛本堰堤管理棟よりふき出す洪水流の状況



氾濫流による校舎倒壊状況(黒部市村椿地区)

昭和44年8月洪水（愛本 5,660m<sup>3</sup>/s）

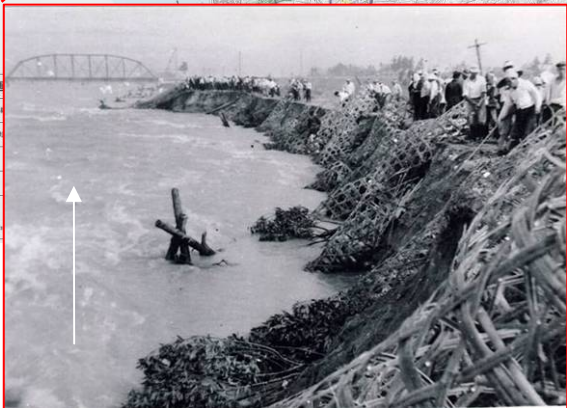
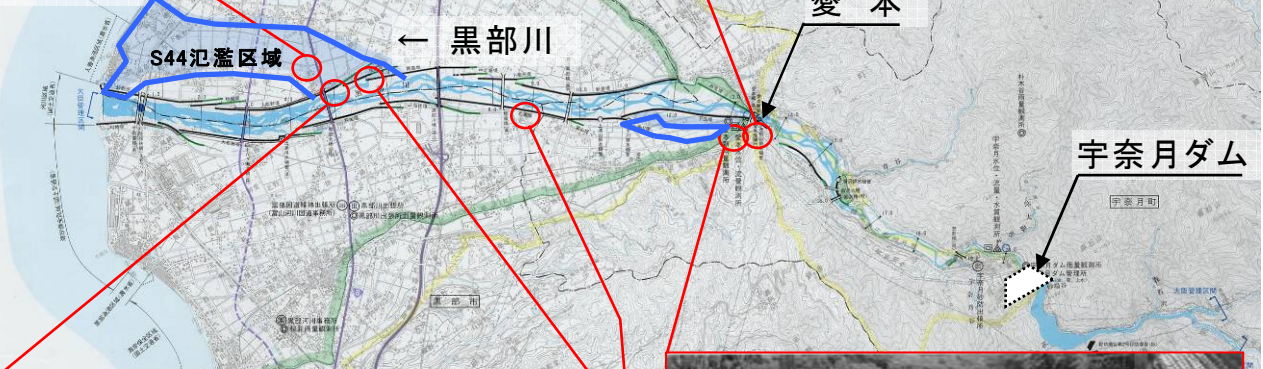


破堤により国道8号を越える濁流



激流にさらされる旧愛本堰堤

【富山湾】



たけじゃかご  
竹蛇籠による水防活動（入善町上飯野）



濁流が押し寄せた後の被災状況（宇奈月町愛本）



破堤し、濁流が田畑を飲み込む（入善町福島）



激流を受ける水制（黒部市若栗）



平成7年7月洪水（愛本 2,380m<sup>3</sup>/s）



洪水流により河岸が侵食



洪水流により護岸流失



流域図  
縮尺 1 : 400,000



激流を受けるピストル水制



漏水による水防活動



寸断された黒部峡谷鉄道



激流が流下する愛本堰堤



## 2. 事業概要

### 1) 事業の経緯

時代	西暦	年号	治水事業
明治	1882年	明治15年	福島から下飯野間に、1,820mにわたり築堤
	1884年	明治17年	富山県の事業として改修に着手
	1891年	明治24年	オランダ人技師ヨハネス・デ・レーケによる現地調査の実施
	1896年	明治29年	ヨハネス・デ・レーケの設計による霞堤が完成
昭和	1933年	昭和8年	富山県による支川の溪流工事
	1937年	昭和12年	直轄改修事業に着手 計画高水流量 4,200m <sup>3</sup> /s (愛本地点) 直轄区間は河口から上流 13.2km
	1946年	昭和21年	黒部市大布施、沓掛にてコンクリート水制の施工
	1948年	昭和23年	コンクリートブロックによる根固工の施工
	1951年	昭和26年	黒部市上荻生、五郎八にて大型水制 (ピストル型) の施工 タワーエキスカベーターによる河床掘削開始 (~S42まで)
	1952年	昭和27年	十字ブロックによる根固工の施工
	1960年	昭和35年	下新川海岸直轄工事として着手
	1961年	昭和36年	黒部川砂防の事業が直轄砂防工事として着手
	1970年	昭和45年	一級河川に指定 (直轄管理区間: 14.3km) 直轄区間は河口から上流 14.3kmに延長
	1971年	昭和46年	黒部川水系工事实施基本計画を策定 計画高水流量 4,200m <sup>3</sup> /s (愛本地点)
	1974年	昭和49年	宇奈月ダム実施計画調査に着手 直轄管理区間はダム区間を含め 21.2kmに延長
	1975年	昭和50年	黒部川水系工事实施基本計画を改定 基本高水のピーク流量 7,200m <sup>3</sup> /s (愛本地点) 計画高水流量 6,200m <sup>3</sup> /s (愛本地点)
	1976年	昭和51年	工事实施基本計画に基づき、河道の掘削、築堤、護岸水制、根固、床止等の工事を施行
	1979年	昭和54年	宇奈月ダム建設工事に着手
	1986年	昭和61年	管理区間が河口から黒薙川までの 27.6kmに延長
平成	1991年	平成3年	縦工による急流河川対策に着手
	2001年	平成13年	宇奈月ダムが竣工 平成13年4月より管理へ移行
	2006年	平成18年	黒部川水系河川整備基本方針策定

## 2) 黒部川水系河川整備計画の概要（治水）

黒部川の洪水氾濫から沿川地域を防御するため、河道掘削や堤防のかさ上げや腹付けにより河道整備の目標である流量 $5,200\text{m}^3/\text{s}$ を流下させる。

河川整備基本方針で定めた目標に向け、段階的な整備を実施することとし、洪水による災害発生の防止及び軽減に関しては、『戦後最大洪水である昭和44年8月洪水（基準地点愛本 $5,700\text{m}^3/\text{s}$ ）と同規模の洪水が発生しても外水氾濫による浸水被害の防止に努める』ことを整備の目標とする。

この目標を達成するために、基準地点愛本における目標流量 $5,700\text{m}^3/\text{s}$ を宇奈月ダムによる洪水調節と河道の整備により流下させるものとし、堤防整備、河道掘削等の整備を計画的、効率的に実施し、河積の確保を行う。なお、河道掘削にあたっては、河道の安定性や河川環境、周辺地下水への影響に配慮しながら行う。

河川名	地点名	地先名	河道配分流量 (目標流量)
黒部川	愛本	富山県黒部市愛本	$5,200\text{m}^3/\text{s}$ ( $5,700\text{m}^3/\text{s}$ )

「急流河川」特有の洪水時の強大なエネルギーにより発生する局所洗掘や侵食等に対して、根継護岸工や縦工等の洗掘・侵食対策を実施し、洗掘・侵食に対する堤防の安全性の確保に努める。

黒部川は、計画規模相当の流量に達さない洪水でも堤防が破堤する危険性が高く、被害が発生する可能性が非常に高い河川である。急流河川特有の洪水時の流れが速く土砂を多く含んだ洪水流の強大なエネルギーに対する堤防の安全性を確保するためには、堤防区間全体において「急流河川」としての侵食対策を実施する必要があるが、巡視・点検や重要水防箇所等から、現状で危険な区間を抽出し、背後地のダメージポテンシャルが大きい緊急性の高い地点から順次根継護岸工や縦工等の侵食対策を実施する。

特に愛本付近においては、黒部川の扇頂部に位置し、川幅は狭く、洪水時の流れはきわめて激しく水防上重要な箇所となっていることから、局所洗掘や侵食に対して重点的な対策を実施する。

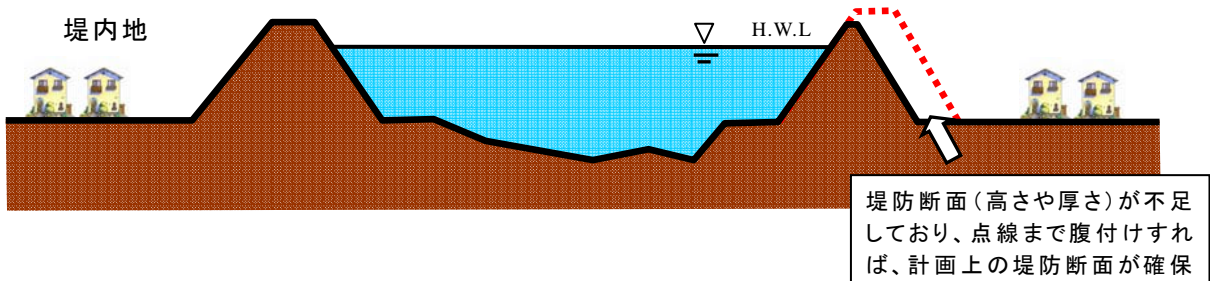
堤防の堤体や基盤の浸透に対して、堤防の厚さを増すとともに、浸透対策を実施し、堤防の堤体や基盤の浸透に対する安全性を確保する。

長大かつ歴史的経緯の中で建設された土木構造物である堤防は、内部構造が複雑な層で構成されています。このため、整備計画流量規模の $5,200\text{m}^3/\text{s}$ が流下した場合において、堤防の堤体や基盤の浸透に対する安全性を確保するため、所定の厚みを持たない箇所の堤防に腹付けを行うとともに、堤防点検を実施し安全性の基準を満たしていない区間について堤防の浸透対策を実施します。

### 3) 現状の主な課題

○洪水を流下させるために必要な河積不足

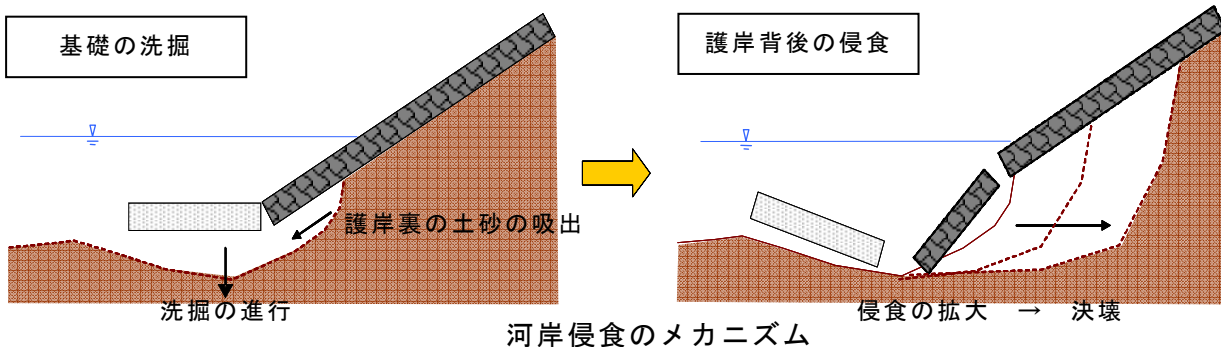
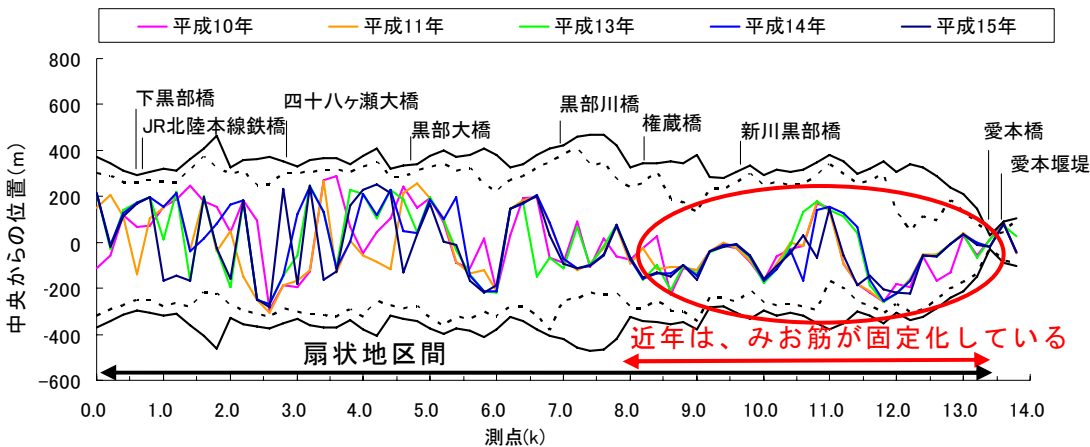
黒部川では、上流から運ばれた土砂が河道に堆積し流水の阻害（河積の不足）となっている箇所がある。また、堤防の高さや厚さが不足している箇所があり、越水等により堤防が決壊する危険性がある。



洪水を流下させるための堤防断面（高さや厚さ）の不足

○「急流河川」における洗掘・侵食対策の現状と課題

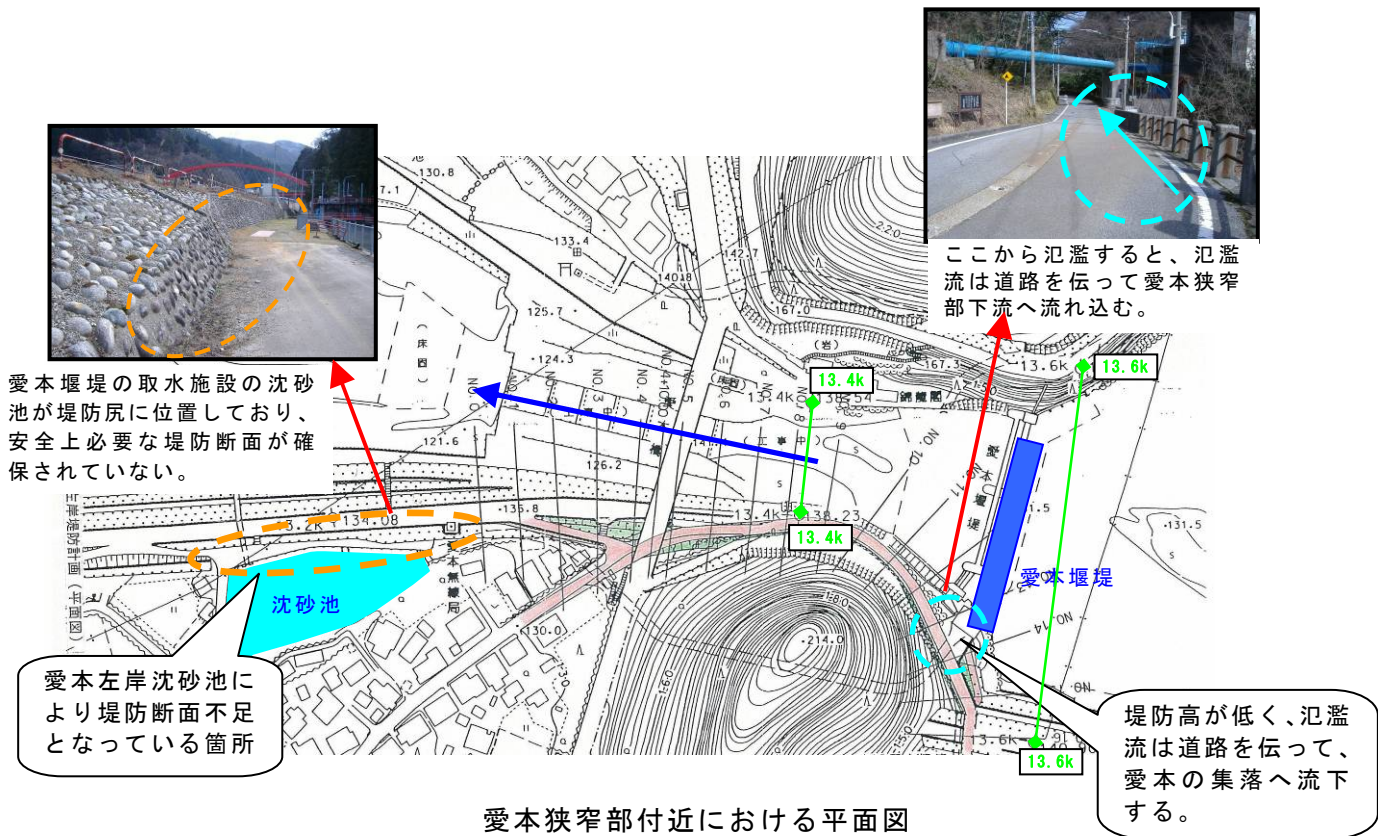
急流河川である黒部川は、流速が大きく土砂を多く含んだ洪水流の強大なエネルギーによって一度の洪水で護岸の基礎部や高水敷が大きく侵食され、堤防が決壊に至る危険性があることから、黒部川の河道特性に応じた侵食対策を実施している。引き続き、河岸の洗掘・侵食による被害拡大防止のため、モニタリングを実施し危険な箇所について侵食対策を実施する必要がある。





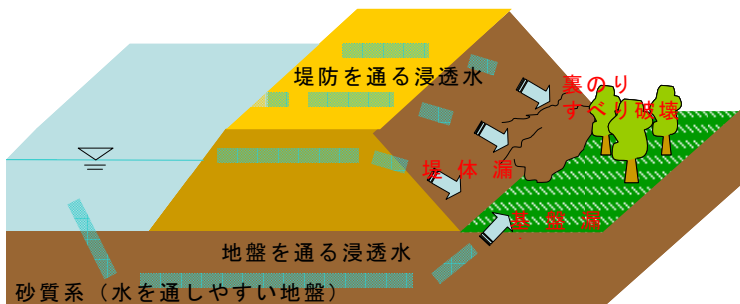
○重点箇所の対策（愛本付近）

愛本付近は、黒部川扇状地の扇頂部に位置し、川幅が狭く洪水時の流れは非常に激しいことから、水防上重要な箇所である。堤防の厚さ・高さ、河積の不足箇所があるため、築堤や河道掘削等により洪水を流下させる必要がある。



○堤防の堤体や基盤の浸透に対する安全性確保

堤防は、古くから逐次強化を重ねてきた長い歴史の産物であり、構造の破壊過程を解析的に検討して設計されたものでないため、堤防の堤体や基盤の浸透に対する安全性点検を踏まえて対策を講じていく必要がある。脆弱化した堤防では、浸透・基盤漏水により被災につながる可能性があることから、堤防の堤体や基盤の浸透に対する安全性の確保が必要である。



堤防で起こる現象

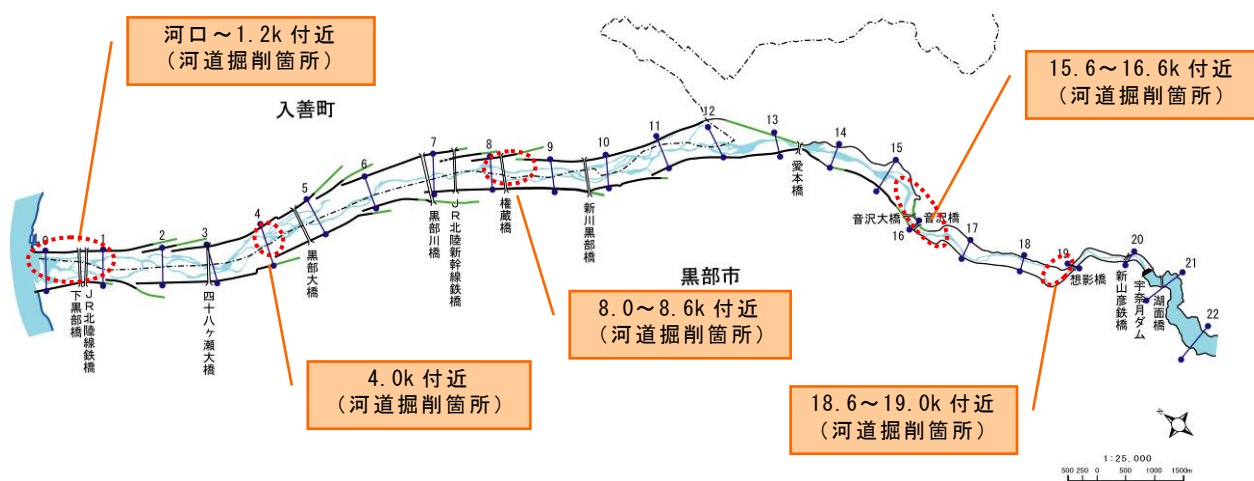


漏水による被災箇所  
(平成7年7月洪水)

#### 4) 河川整備計画における主な事業内容

##### ○河道の掘削

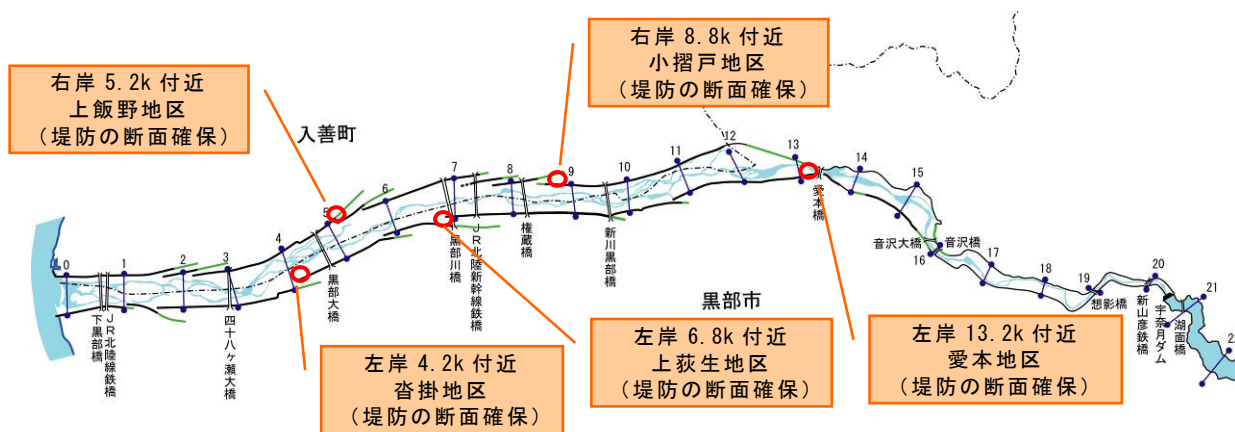
- ・昭和44年8月洪水及び平成7年7月の洪水では、河口・音沢狭窄部付近等でも、越水せず洪水が流下している。このことから平常時には土砂が堆積し、洪水時には土砂がフラッシュされることが考えられる。したがって、洪水時の河床変動状況をモニタリングで確認し、洪水においても河積が不足している箇所掘削を実施する。
- ・河道の掘削にあたっては、河川環境に与える影響が極力少なくなるよう、施工時期、施工方法等に配慮する。



河道掘削想定箇所位置図

##### ○堤防の断面確保（かさ上げ・腹付け）

- ・堤防の高さが不足している箇所については、堤防のかさ上げにより堤防断面の確保を行う。
- ・整備にあたっては、想定される被害額が大きい愛本下流区間を優先的に整備する。愛本下流区間の中でも、堤防の高さが不足している箇所を優先に整備する。



堤防の断面確保箇所の位置図



○「急流河川」における洗掘・侵食対策

- ・急流河川特有の土砂を多く含んだ洪水流の強大なエネルギーから堤防の安全性を確保するため、堤防の腹付けや河道特性に応じて根継護岸工や縦工、巨石を置き石すること等による洗掘・侵食対策を実施する。根継護岸工や縦工による整備にあたっては、重要水防箇所の水衝部で危険な箇所や堤防抵抗力評価、想定被害額から優先順位を設定する。

【根継護岸工】

- ・高水敷が未発達で側方侵食に対して十分な幅がない箇所等、特に危険な箇所について、根継護岸工による洗掘・侵食対策を実施する。
- ・根継護岸を整備しても洪水時に護岸沿いに流水が集中し、再度洗掘の被災が発生する恐れがある場合には、再度洗掘の解消とコスト縮減のため巨石を護岸の表に置き石することもあわせて検討実施する。

【縦工】

- ・高水敷のある単列砂州河道区間（7.0～11.4k 付近）では、引き続き、縦工による整備を実施する。
- ・砂州の固定化、河道の複断面化やそれに伴う河川環境の変化について継続的にモニタリングを実施し、堤防の侵食に対する安全性を確保する。



根継護岸工の整備

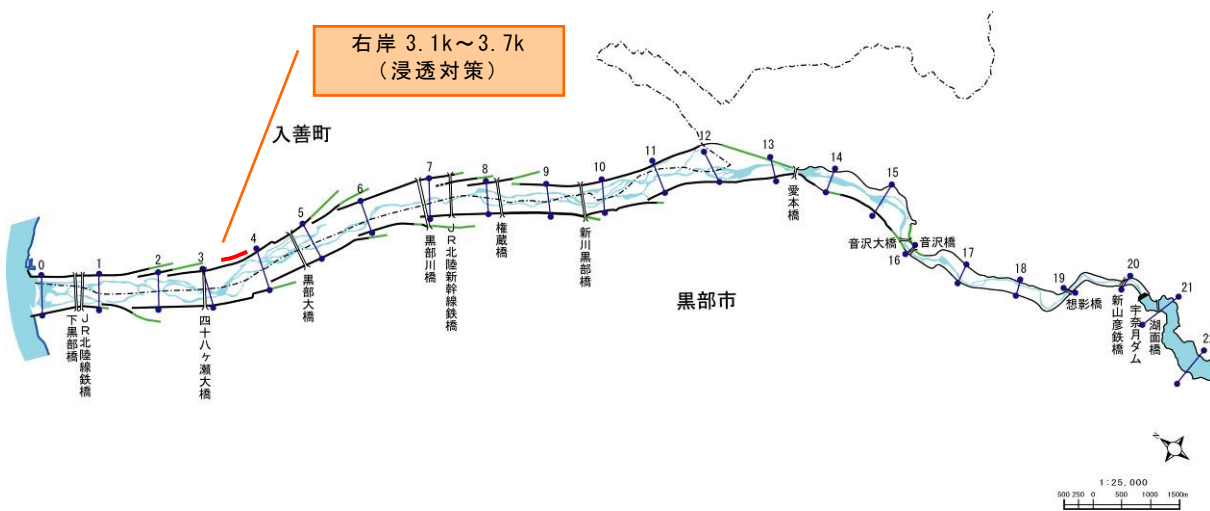


縦工の整備



○堤防の堤体や基盤の浸透に対する安全性の確保（浸透対策）

- ・堤防断面の状態に支障がなくても、浸透によるすべり破壊等が発生する危険性があることから、堤防詳細点検結果を基に浸透対策を実施する。
- ・右岸 3.4k 付近では、整備計画流量に満たなかったにもかかわらず、平成 7 年 7 月洪水時に、堤内側法尻部より漏水が発生し対策工を実施した箇所があることから、引き続き未整備箇所について浸透対策を実施する。



堤防の浸透対策箇所位置図

## 3. 事業の投資効果(河川整備計画)

### 1) 費用対効果(河川整備計画)

#### 河川整備計画事業

総費用(C) = 268.7 億円 総便益(B) = 1,633.3 億円  $B/C = 6.1$

#### 治水経済調査の基本的な考え方

堤防や急流河川対策などの治水施設の整備によってもたらされる経済的な便益や費用対効果を計測することを目的として実施。

#### 治水施設の整備による便益

- ・ 水害により生じる人命被害と直接的または間接的な資産被害を軽減することによって生じる可処分所得の増加(便益)
  - ・ 水害が減少することによる土地の生産性向上に伴う便益
  - ・ 治水安全度向上に伴う精神的な安心感
- ※上記のうち、便益として換算できるもののみ考慮

#### 治水施設の整備費用

- ・ 今後投資する費用
- ・ 完成後、維持管理に要する費用(評価期間 50 年と想定)

#### 治水経済調査を行うにあたっての想定

##### ①被害防止便益算定の際の想定

- ・ 氾濫区域内の資産
- ・ 水害から通常为社会経済活動に戻るための時間
- ・ 破堤地点、洪水規模
- ・ 被害防止便益の算定に用いる資産等の基礎数量や被害率等

##### ②治水施設の費用算定の際の想定

- ・ 整備に要する期間、投資計画

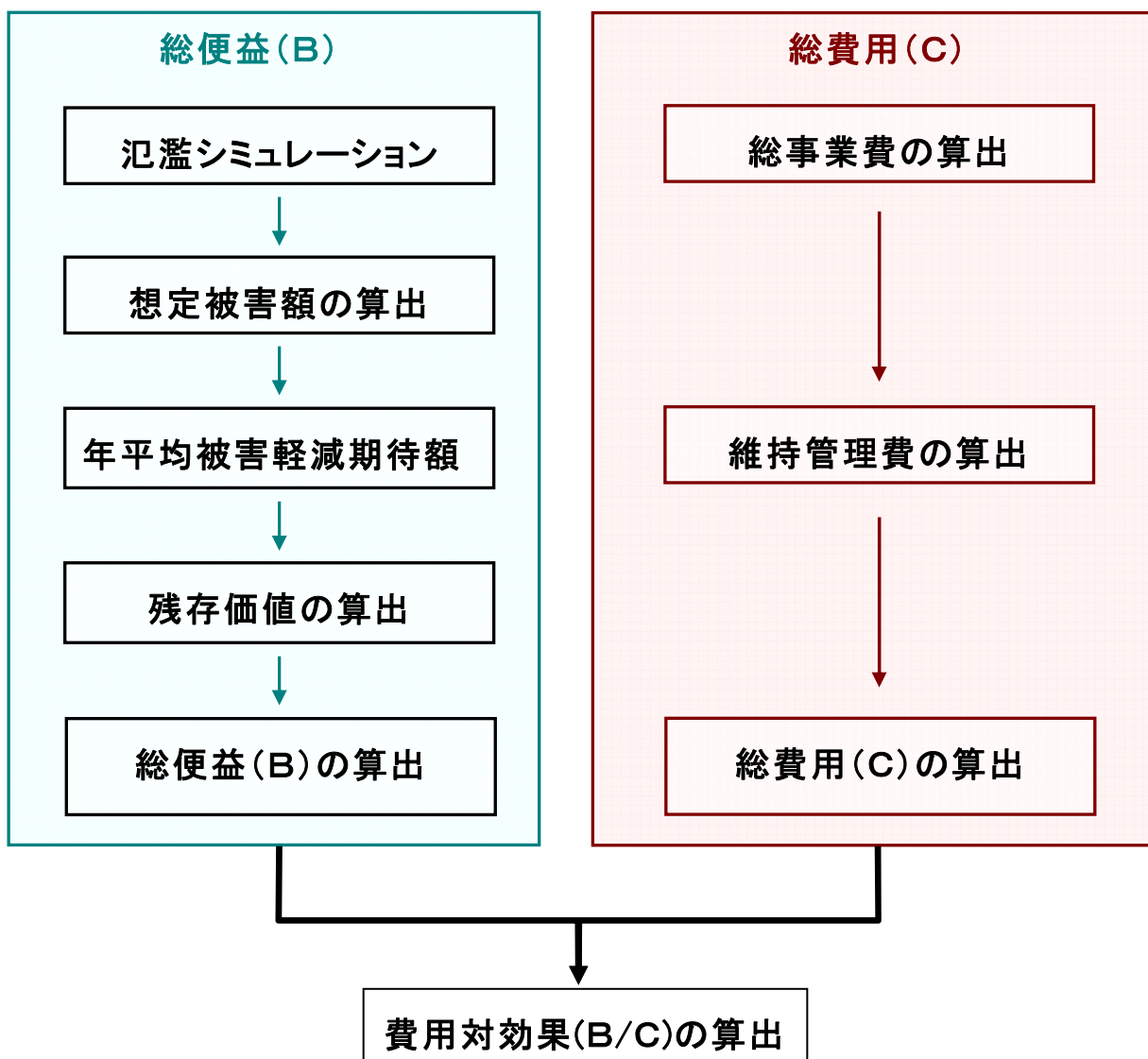
■ 治水事業の主な効果

分類				効果(被害)の内容	
被害防止便益	直接被害	資産被害抑止効果	一般資産被害	家屋	浸水による家屋等の被害
				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ていない
				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の浸水被害
				農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の浸水被害
	農産物被害			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		
	人身被害抑止効果			人命損傷	
	間接被害	稼働被害抑止効果	営業停止被害	家計	浸水した世帯の平時の家事労働、余暇活動等が阻害される被害
				事業所	浸水した事業所の生産の停止・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	
			国・地方公共団体	家計と同様の被害および市町村等が交付する緊急的な融資の利子や見舞金等	
		交通途絶による被害	道路、鉄道、空港、港湾等	道路や鉄道等の交通途絶に伴う周辺地域を含めた波及被害	
		ライフライン切断による波及被害	電力、水道、ガス、通信等	電力、ガス、水道等の供給停止に伴う周辺地域を含めた波及被害	
営業停止波及被害			中間製品の不足による周辺事業所の生産量の減少や病院等の公共・公益サービスの停止等による周辺地域を含めた波及被害		
精神的被害抑止効果		資産被害に伴うもの			資産の被害による精神的打撃
		稼働被害に伴うもの			稼働被害に伴う精神的打撃
		人身被害に伴うもの			人身被害に伴う精神的打撃
	事後的被害に伴うもの			清掃労働等による精神的打撃	
	波及被害に伴うもの			波及被害に伴う精神的打撃	
高度化便益				治水安全度の向上による地価の上昇等	

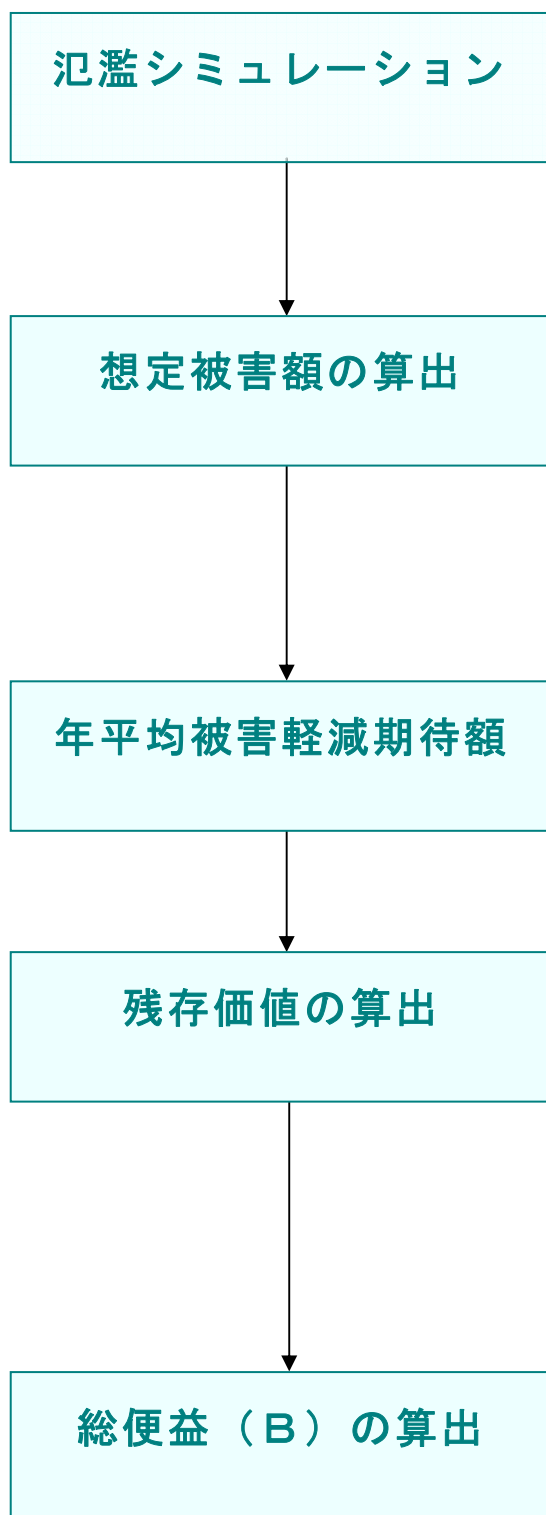
： 便益算定に計上している項目



■ 費用対効果 (B/C) の算出の流れ



## ■ 総便益（B）の算出（河川整備計画）



計画規模の洪水を含め、発生確率が異なる数洪水を選定して氾濫シミュレーションを実施し、想定氾濫区域を求める。（黒部川は、発生確率1/4, 1/10, 1/30, 1/50, 1/70, 1/100で実施）

氾濫シミュレーション結果に基づき、確率規模別の想定被害額を算出する。

直接被害

- ・一般資産被害（家屋、家庭用品、事業所等）
- ・農作物被害
- ・公共土木施設被害

間接被害

- ・営業停止被害
- ・家庭における応急対策費用
- ・事業所における応急対策費用

●事業を実施しない場合と実施した場合の被害額の差分を被害軽減額とする。

●確率規模別の被害軽減額にその洪水の生起確率を乗じて、計画対象規模(1/100)まで累計することにより、「年平均被害軽減期待額」を算出する。

堤防及び護岸等構造物、用地の残存価値をそれぞれ求める。

（構造物以外の堤防及び低水路と護岸等の構造物、用地についてそれぞれ残存価値を求める）

事業期間＋事業完了後50年間を評価対象期間とした年被害軽減期待額に評価対象期間末における施設の残存価値を加算して総額を総便益（B）とする。

なお、便益は年4%の割引率で割り引いて現在価値に評価する。

河川整備計画事業

総便益(B) = 1, 633.3億円

- |          |       |
|----------|-------|
| ・一般資産    | 580億円 |
| ・農作物被害   | 9億円   |
| ・公共土木被害  | 982億円 |
| ・間接被害    | 60億円  |
| ・施設の残存価値 | 3億円   |

## ■ 総費用（C）の算出（河川整備計画）

※総費用についても、年4%の割引率で割り引いて現在価値化する。

**総事業費の算出**

事業着手時点(H20)から治水施設完成までの総事業費を求める。

河川整備計画

総事業費 = 49.7 億円

**維持管理費の算出**

事業着手時点から治水施設完成後、評価期間（50年間）の維持管理費を求める。

（堤防の除草等の維持管理費、定期点検費用、宇奈月ダム堰堤維持費等）

河川改修事業

維持管理費 = 219 億円

**総費用(C)の算出**

河川改修事業

総費用（C） =

総事業費 + 維持管理費

= 49.7 + 219 = 268.7 億円



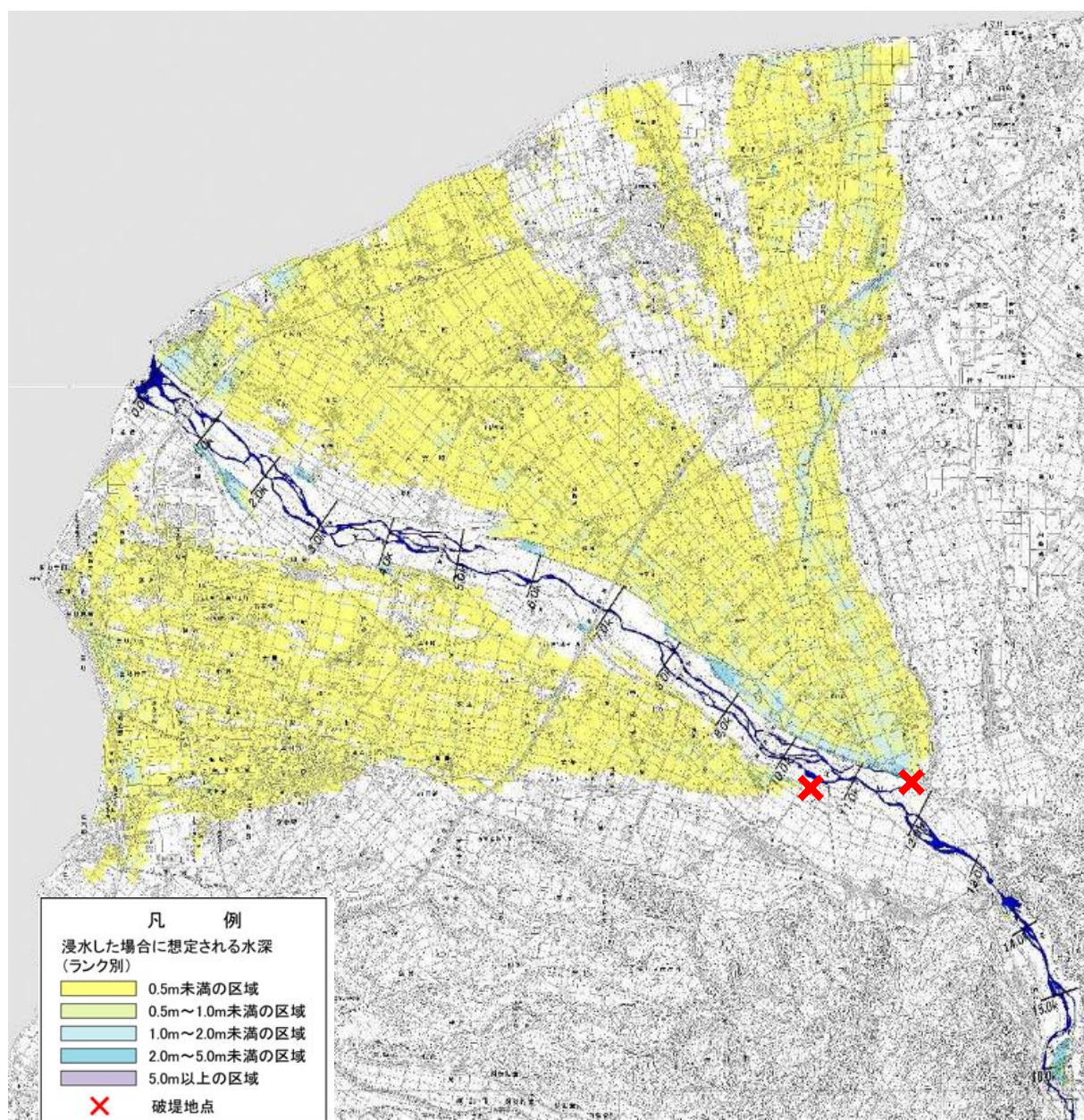
## 2) 評価時点（H20年度末）における被害想定

○平成20年度末での治水施設の整備状況下で黒部川が氾濫したと想定すると、黒部市や入善町の市街地が浸水し、甚大な被害が発生

○計画規模（1/100年）の洪水による氾濫被害は以下のとおり

総被害額	約 1,782 億円	被災人口	約 4 万 9.8 千人
一般被害額	約 634 億円	農作物被害額	約 13 億円
公共土木施設被害額	約 1,073 億円	その他	約 63 億円

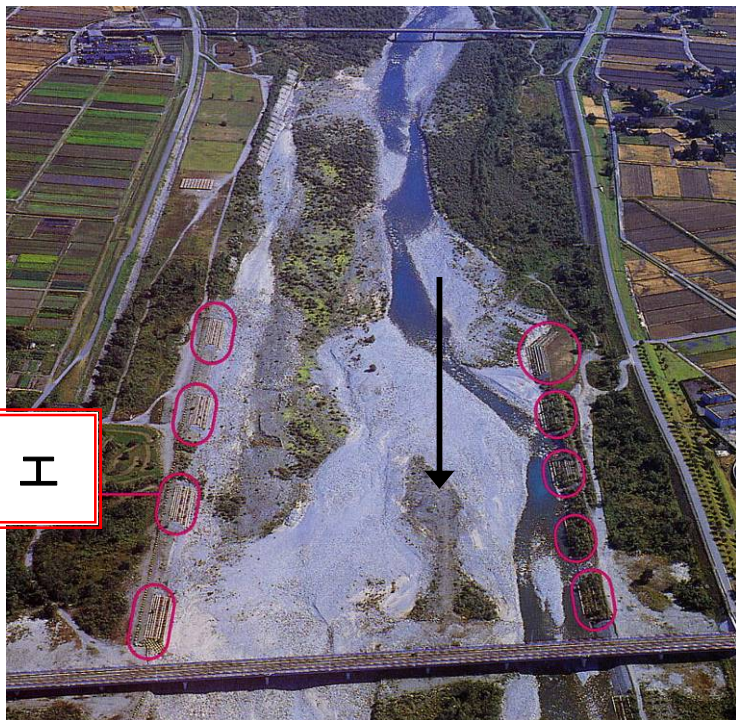
※平成 18 年河道





### 3) コスト削減の取り組み (河川整備計画)

高水敷の保護ではコンクリートの低水護岸を一連施工するのではなく、一定間隔で施工できる縦工を採用することにより、コスト削減を図っている。  
 また、縦工と縦工の間は自然河岸として維持できることから、環境への影響を最小限に抑えることができる。



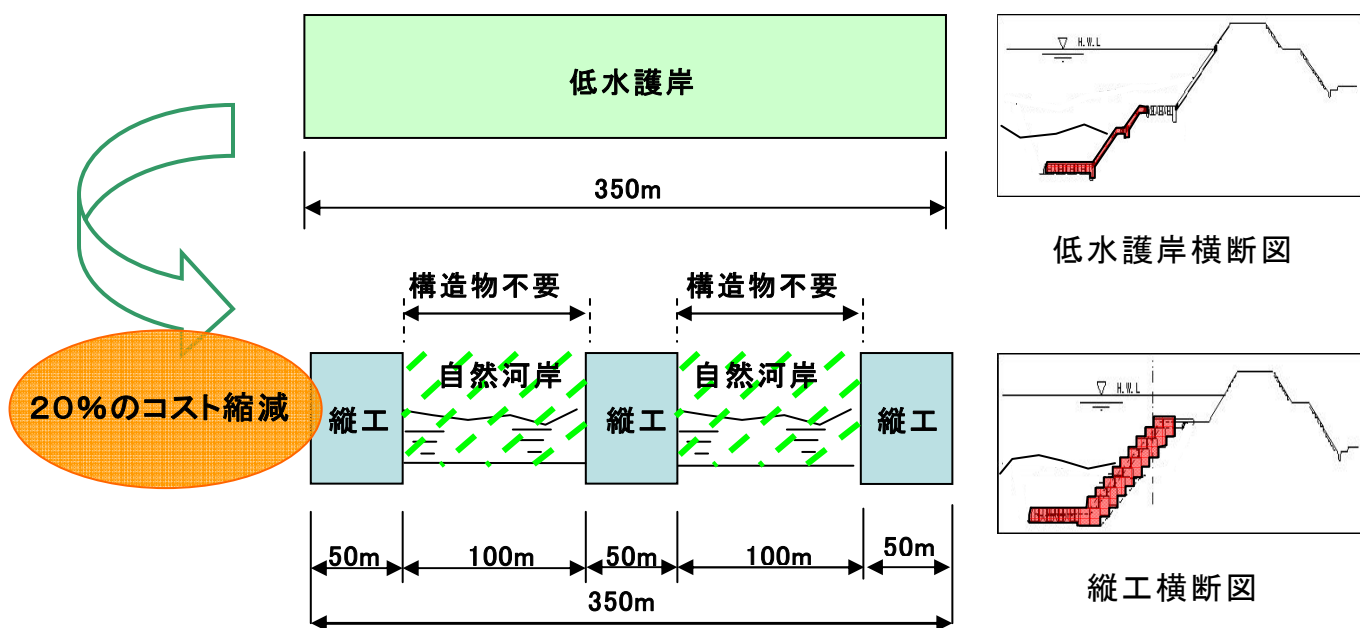
縦工



黒部市若栗:左岸 8.5k 付近

黒部川に並ぶ縦工 (権蔵橋より上流を望む)

コスト比較 (低水護岸 350m と縦工区間長 350m (50m/基が3基) の場合)

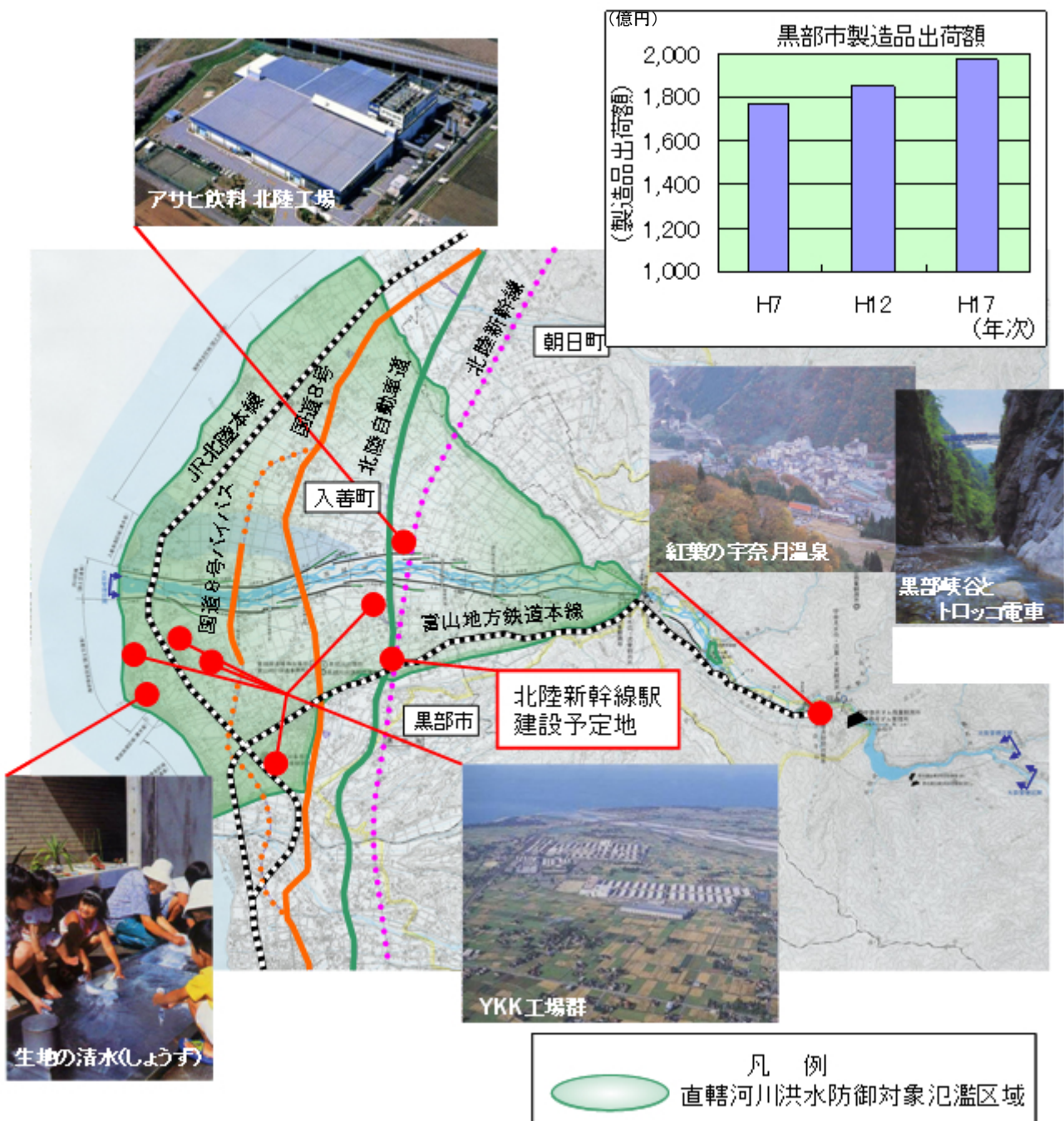


## 4. 事業を巡る社会情勢

### 1) 地域の開発状況

黒部川流域は、黒部川の豊かな伏流水や地下水を背景とした稲作やファスナー、アルミ製品などの製造工業、酒、飲料水などの食品工業が盛んな地域であり、上流部は宇奈月温泉やトロッコ電車など、全国的にも有名な観光地として知られている。

また、今後は黒部市に北陸新幹線駅の建設が予定されており、これら産業や観光資源と有機的に結びつき、更なる発展が期待される地域である。





## 2) 地域の協力体制

流域沿川の1市3町等によって構成される組織によって、地域を洪水被害から守るため、治水事業の推進に関する要望等、積極的な活動を行っている。

- ・「黒部川治水同盟会」(S47.4)  
黒部市、入善町、朝日町
- ・「黒部川水防連絡会」(S57.7)  
黒部市、入善町、朝日町、富山県、関西電力株式会社、  
北陸電力株式会社、西日本旅客鉄道株式会社



黒部川水防連絡会による合同河川巡視実施状況

## 3) 関連事業との整合

### 若栗桜つつみ事業

若栗桜つつみ事業は、黒部市若栗地先において、国土交通省、黒部市が連携し整備している。桜つつみは災害時における備蓄資材としても活用されるだけでなく、黒部市により桜の植樹やベンチなどが整備されており、平水時には黒部川の親水空間として地域の人々の憩いの場となっている。



黒部市若栗地先(左岸 8.5k)の桜つつみ



### 洪水ハザードマップ整備状況

水防法に基づき、黒部川流域市町に、黒部川浸水想定区域図の情報を提供している。また、市町は、その浸水想定区域図により洪水時に洪水予報の伝達や避難場所等について、市民に周知させる洪水ハザードマップの整備を進めている。

### ハザードマップ作成状況

河川名	市町名	公表
黒部川	黒部市	H17 年度公表
	入善町	〃
	朝日町	〃



第1回黒部川流域洪水ハザードマップ検討委員会(H16.9.29)

## 5. 対応方針（原案；河川整備計画）

### ① 事業の必要性等に関する視点

- ・黒部川は急勾配な地形条件から、洪水時の流れのエネルギーが大きいため、堤防の越水による破堤被害だけでなく侵食による破堤の危険性がある。また、中小規模の洪水時においても、滲筋が著しく変化するため、危険箇所の予測が困難である。よって、一旦破堤すると家屋や鉄道等の公共施設の倒壊、損傷等が発生し、甚大な被害になることが想定されることから、今後とも急流河川特有の課題に対応した治水安全度の向上を図るため、急流河川対策、堤防整備、河道掘削を進める必要がある。
- ・さらに、事業の実施にあたっては、想定される氾濫形態や背後地の資産・土地利用を総合的に勘案し、地域と連携して整備を推進する必要がある。
- ・また、災害時の被害を軽減するため、自治体や地域の避難誘導體制の整備、ハザードマップの作成を支援する必要がある。
- ・黒部川水系河川整備計画の治水事業を実施した場合の費用対効果は、6.1である。

### ② 事業の進捗の見込みの視点

- ・黒部川の直轄管理区間における完成堤防の整備率は76%、急流河川対策の整備率は40%であり、これまで危険な箇所から順次整備進捗を図ってきた。現在は、堤防の質的安全度を確保するため、急流河川対策として河床低下が著しい箇所への対策を重点的に実施している。治水事業の推進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を推進し、進捗を図ることとしている。

### ③ コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・①、②の各視点で継続が妥当と判断できるが、事業実施にあたっては、急流河川に適した工法を行うものとし、より一層の建設コスト縮減に努める。

## 対応方針（原案）事業実施

（理由）

黒部川の浸水想定区域内の人口は約5.6万人に及び、氾濫区域内に黒部市や入善町の人口が集中する地域のほとんどが含まれる。また、JR北陸本線や国道8号、北陸自動車道など基幹インフラも多数存在し、今後も北陸新幹線の整備により更なる発展が期待できる地域であることから、これら人命、財産を洪水被害から防御する黒部川河川改修事業は沿川地域の発展の基盤となる根幹的社會資本整備事業である。また、安全・安心な川づくりについて、地域から早期完成が求められている。

従って、本事業は継続が妥当である