

# 河川事業の再評価説明資料

## 〔 姫川直轄河川改修事業 〕

平成 1 9 年 9 月

北陸地方整備局

# 目 次

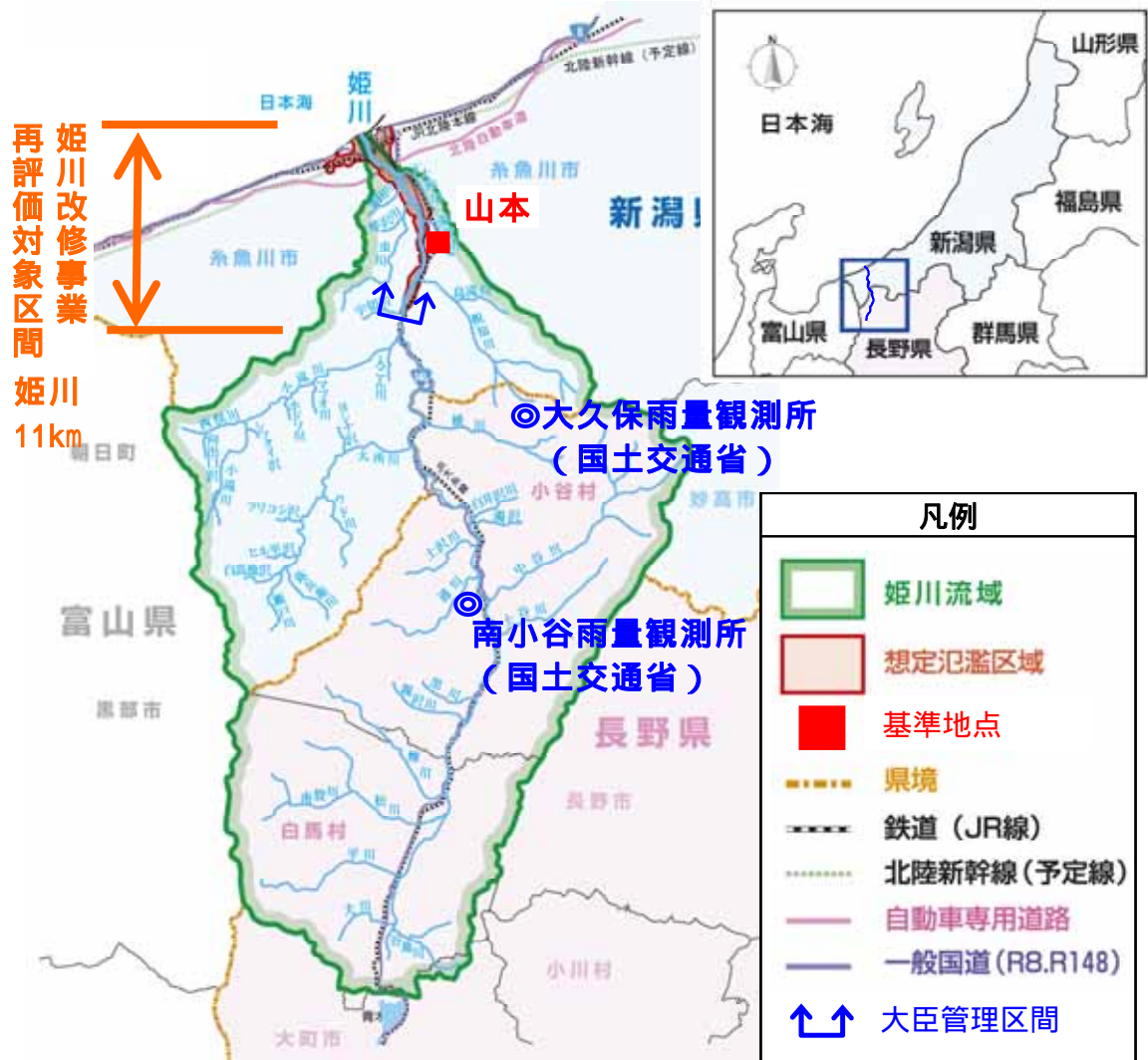
1	河川の概要	
1)	流域の概要	1
2)	沿川の地形	2
3)	主な災害	4
2	事業概要	
1)	事業の経緯	8
2)	姫川直轄河川改修事業の目的	9
3)	治水計画の概要	9
4)	現状の主な課題	10
5)	これまでの河川整備状況	11
6)	優先的に整備すべき区間	15
3	事業の投資効果	
1)	費用便益比	18
2)	評価時点(H18年度末)における被害想定	23
3)	これまでに行った事業の効果	24
4)	コスト縮減の取り組み	25
4	事業を巡る社会情勢	
1)	地域の開発状況	26
2)	地域の協力体制	27
5	対応方針(原案)	28

# 1 . 河川の概要

## 1 ) 流域の概要

水源	: 長野県北安曇郡白馬村大字神城字荒神
流域面積	: 722km <sup>2</sup>
幹川流路延長	: 60.0km
大臣管理区間	: 11.0km
流域内市町村	: 2市2村 [長野県] 大町市、白馬村、小谷村 [新潟県] 糸魚川市
流域内人口	: 約2万人
年平均降水量	: 約2,700mm (大久保雨量観測所 国土交通省 S54~H18平均値) 約1,700mm (南小谷雨量観測所 国土交通省 S54~H18平均値)
山地部の地質	: 姫川沿いは「糸魚川 - 静岡構造線」が貫通している。これを境に西側は飛騨山脈を構成する古い地質の地域(中古生界)、東側は北部フォッサマグマの新しい新第三紀層の地域となっている。

## 姫川流域図

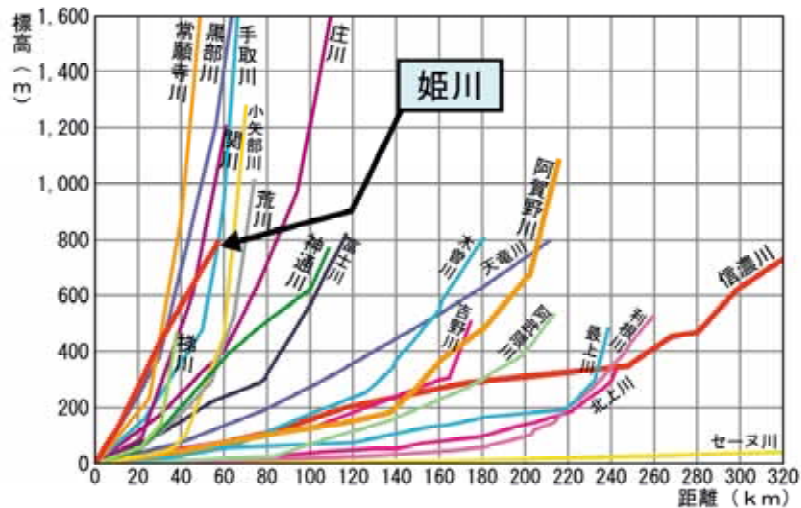


## 2) 沿川の地形

姫川流域は、上流域は3,000m級の山岳が連なる北アルプス山脈の北部端と、東山山脈に囲まれた典型的な羽状流域を成しており、糸魚川-静岡構造線（フォッサマグナ）を境にして、東部には、八方山 1,685m、東山 1,232m、堂津岳 1,926m など新第三紀の堆積岩及び火山岩、西部には南から五龍岳 2,814m、鷹松岳 2,696m、鑓ヶ岳 2,903m、白馬岳 2,932m の白馬連峰を形成し、古生層、中生層及びそれらを貫く花崗岩類を主とする古期岩類に大きく二分される。

この東西両山脈の中央に大断層である糸魚川-静岡構造線が貫通しており、その底部を縫って北流する姫川は、その地質的脆弱性に起因して、上流では地すべり、崩壊による土砂災害が絶えず、下流部においては河道が安定しないため古来からの姫川は難治の河川であった。河床勾配は、約 1/100 の国内屈指の急流河川である。

### 姫川河口より上流を望む



日本の主な河川の縦断面図

## 姫川の様子（平成12年7月時点）



11km付近



4km付近



9km付近



3km付近



7km付近



1km付近



6km付近



0km付近

### 3) 主な災害

#### 過去の洪水被害

姫川は急流河川であり、古来氾濫を繰り返してきた。また、大規模な断層帯である糸魚川 - 静岡構造線沿いの脆弱な地質地盤を流域としているため、出水時には流域上流から大量の土砂が流出する。このため、洪水時の流下エネルギーは大きく、また蛇行し、水衝部では河床低下や河岸洗掘により被害を受けやすい。平成 7 年 7 月「7.11 洪水」では甚大な被害を受けた。

昭和 21 年(1946)	豪雨で平川・松川が氾濫。来馬、常法寺付近で地すべり。
昭和 23 年(1948)	風吹岳が泥土を押し出し、姫川を堰止める。
昭和 28 年(1953)	根知村で堤防決壊。
昭和 34 年(1959)	平川・松川氾濫、大系線不通。台風 15 号のため松川堤防が決壊。
昭和 39 年(1964)	梅雨前線により根知川氾濫、浦川本川上流部の河床上昇。赤倉沢、丸石沢で新規拡大崩壊を生じる。
昭和 40 年(1965)	梅雨前線による豪雨で、姫川が氾濫し糸魚川市大野地内で堤防決壊。台風 24 号で堤防決壊、家屋被害多数。浦川上流で土砂崩れ、姫川を堰止め、大系線不通。橋梁多数流失。 被害状況：浸水面積 4ha (田畑) 被災家屋 3 棟 (新潟県内)
昭和 42 年(1967)	大所川赤禿山の地すべり性崩壊で大被害。
昭和 43 年(1968)	浦川に土石流発生。
昭和 44 年(1969)	一級河川に指定 (河口から 11.0km が直轄管理に移行) 台風 7 号により堤防破堤、田畑浸水、家屋被害多数。 山本地点河川流量：1,570m <sup>3</sup> /s <sup>1</sup> 被災状況：浸水面積 229.5ha、被災家屋 283 棟 (新潟県内)
昭和 46 年(1971)	姫川流域小土山の崩壊地すべり発生。
昭和 53 年(1978)	豪雨による洪水。白馬村の水神宮橋が落下。
昭和 56 年(1981)	浦川に大規模土石流、姫川まで到達。台風 15 号で濁沢、白井沢、中股川に土砂災害。 山本地点河川流量：1,320m <sup>3</sup> /s 被害状況：浸水面積 0.2ha、被災家屋 12 棟 (根小屋地区)
平成 3 年(1991)	ヒスイ峡に大規模な地すべり発生。
平成 4 年(1992)	浦川に大規模土石流。砂防ダムが堰止める。
平成 7 年(1995)	梅雨前線による集中豪雨で、姫川が氾濫し、大量の土砂が流出。大系線が長期にわたり不通。死者なし。 山本地点河川流量：2,830m <sup>3</sup> /s <sup>2</sup> 被害状況：浸水面積 38.9ha、被災家屋 234 棟 (新潟県内) (その内、直轄管理区間内：浸水面積 14.7ha、被災家屋 40 棟)

1 流出計算による

2 洪水中に自記水位計が故障したため、山本観測所の水位普通観測により観測した最高水位を流量観測によって求めた H～Q 曲線に代入して算出

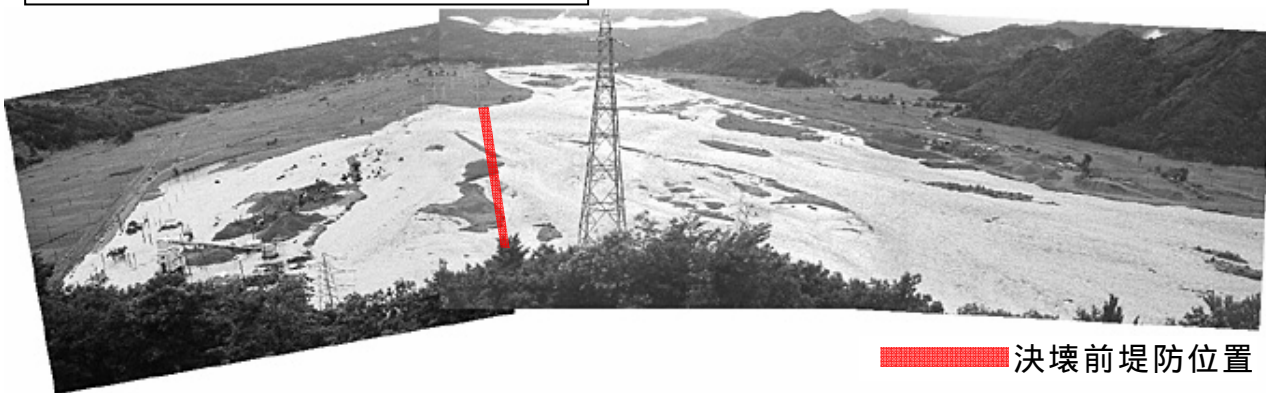
東北地方の日本海側、北陸地方、中部地方北部では7月12日夜から13日朝にかけて最高100mmを越す集中豪雨となった。

この雨により、13日午前8時頃糸魚川市大野の姫川右岸の堤防が約300mにわたって決壊した。このため、床上浸水1戸、床下浸水1戸、田畑4haが湛水したほか、国道148号線が100m水没した。

また、17日未明の降雨により、糸魚川市大野地区横戸付近（13日朝に決壊した同堤防上流箇所）の姫川右岸の堤防で約30m決壊した。このため、床下浸水1戸、水田の被害がでた。

（昭和40年7月14・18日新潟日報より）

S40.7.13（糸魚川市史昭和編より）



決壊前堤防位置

S40.7.14（新潟日報）

姫川右岸が決壊
へりで中州の一人救出
糸魚川
十三日朝八時頃糸魚川市大野、姫川右岸上流部分の堤防が決壊し、約三〇〇メートルにわたって決壊した。...



濁流に濁床を築われ田づりになった大木線の線路一區間を越す上流で

S40.7.18（新潟日報）

糸魚川(地区)で大野で姫川決壊
一時不通
トで土砂くずれ
糸魚川市大野地区大野村の堤防が前夜の増水で三〇〇メートルにわたって決壊した。...

## 平成 7 年 7 月洪水

姫川流域で 7 月 11 日から降り始めた雨は、南小谷雨量観測所で 11 日 18 時に最大時間雨量 52mm を記録し、11 日の雨量では 322mm、連続雨量は 394mm に達する豪雨となった。

この雨により、姫川の水位は急上昇し山本水位観測所地点での最高水位が 1.90m（目視）となり警戒水位（2.1m）に至らなかったものの急流河川特有の偏流や河床洗掘が発生した。

このため、直轄管理区間では 11 日 20 時 40 分に糸魚川市上刈地先で堤防が 160m にわたって洗掘破堤するとともに、同市大野地先でも 210m が堤防欠壊したほか、9 箇所で河岸施設の破損、河岸決壊が生じた。この洪水により、直轄管理区間内の被害は 40 棟が床上、床下浸水した他、約 14.7ha が冠水する被害を受けた。

このほか、直轄管理区間外上流でも河岸決壊が多発し、国道 148 号、J R 大系線が潰滅的な被害を受けたため、糸魚川市平岩地区の住民が孤立するなど流域全体にわたり未曾有の災害とり、新潟県内の被害状況は直轄管理区間を含め 234 棟が被災し、38.9ha が冠水する被害を受けた。

### - 姫川流域 関係市町村の被害状況 -

		被害家屋棟数（世帯数）				水害区域面積(ha)	
		全壊流出	半壊	床上浸水	床下浸水	農地	宅地その他
大きな被害の生じた市町村	糸魚川市	23	5	45(66)	161(161)	11.0	27.9
	小谷村	28	6	18(60)	122(148)	19.8	40.7
	白馬村			3(4)	37(37)	0.8	2.4

出典：平成 7 年度版「水害統計」

### [ 直轄管理区間 ]



河岸洗掘による破堤状況（糸魚川市上刈地先）



浸水後状況（糸魚川市上刈地先）





堤防欠壊状況（糸魚川市大野地先）

[ 県管理区間 ]



国道148号線被災状況  
（糸魚川市平岩地先）



土砂流出により1階部分が埋まった住宅  
（小谷村光明下）



土砂堆積前（洪水前）  
（糸魚川市平岩地先）



土砂堆積後（洪水後）  
（糸魚川市平岩地先）

## 2 . 事業概要

### 1 ) 事業の経緯

姫川の治水事業は、明治45年7月の大出水による災害復旧を契機として、新潟県による改修工事が実施され、大正4年頃には現在の堤防が形成された。以降、年々の災害に対してその都度、災害復旧工事が実施された。

その後、昭和40年7月洪水、同年9月洪水（台風24号）による被害を契機として、姫川においても昭和44年4月、一級河川の指定に伴い基準点山本における基本高水流量を5,000m<sup>3</sup>/sとして直轄改修に着手した。

改修計画では、必要な河積を確保するための河道掘削及び堤防の拡築・引提を実施するとともに護岸、水制の増強により、流路の安定化と堤防の補強を図っている。

明治45年 ～大正4年頃 (1912～1915頃)	明治45年7月出水を契機として新潟県による改修工事が実施される。
昭和35年(1960)	河川局部改良事業に着手(新潟県)。計画高水流量 2,790m <sup>3</sup> /s。
昭和37年(1962)	昭和35年、36年の出水を契機に姫川水系(平川、松川、浦川)を直轄砂防編入。
昭和40年(1965)	昭和40年7月洪水、9月洪水(台風24号)が発生し、姫川の堤防が決壊し、床下浸水などの被害発生、この洪水を契機に一級河川に指定される。
昭和44年(1969)	工事実施基本計画策定 一級河川指定：河口～11.0km 建設省(現：国土交通省)が河川改修に着手。 (山本基準点：基本高水流量 5,000m <sup>3</sup> /s)
昭和63年(1988)	工事実施基本計画改定 (計画高水位、計画横断形、堤防高の部分改定)
平成14年(2002)	事業再評価(指摘事項なし、継続)

## 2) 姫川直轄河川改修事業の目的

人口・資産の集中する糸魚川市の主要地区を姫川の氾濫から守る  
沿川の JR 北陸本線、JR 大糸線、北陸自動車道、国道 8 号、国道 148 号など  
重要な交通幹線の機能を守る  
治水施設の整備により氾濫被害を軽減させることと併せ、北陸新幹線の整備  
などにより、広域交通の結節点として中核的な役割を果たす地域の発展を図  
る

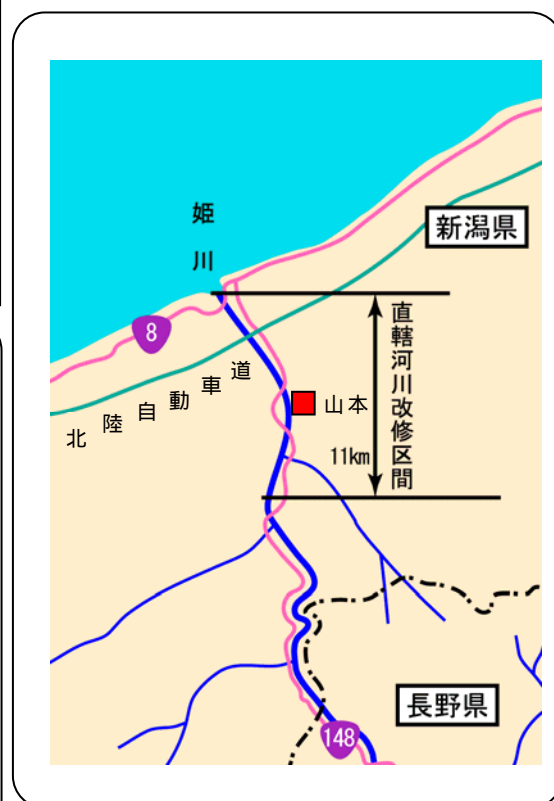
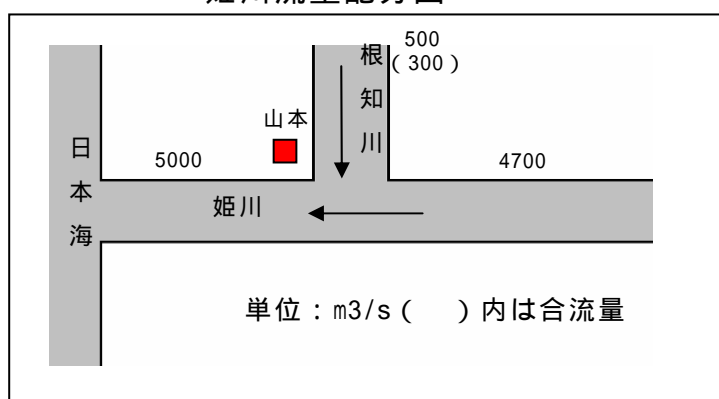
## 3) 治水計画の概要

昭和 45 年 3 月に策定された、既定計画の概要は以下のとおり。

計画規模 : 1/100 確率  
計画雨量 : 280mm/2 日  
基本高水流量 : 5,000m<sup>3</sup>/s (山本地点)  
計画高水流量 : 5,000m<sup>3</sup>/s (山本地点)  
計画高水位等の変更により、昭和 63 年 3 月に改定

現在、河川整備基本方針の策定に向けて取り組んでいるところ。

姫川流量配分図



## 4) 現状の主な課題

### 流下断面の不足（川の器の確保）

堤防整備率が未だ約 63%（平成 19 年 3 月末）であるため、洪水を安全に流下させる河積に不足している区間があり、越水や決壊による洪水氾濫被害の発生するおそれがある危険な箇所が依然として残っている。

### 水衝部対策

姫川は急流河川であるため、洪水流のエネルギーが非常に大きい。そのため、中小洪水でも堤防が侵食され決壊する危険がある。これらを解消し洪水の安全な流下を図るために護岸工・根固工を整備する必要がある。

### 流下断面の不足（川の器の確保）



平成 7 年 7 月 11 日洪水 - 出水状況 - 糸魚川市須沢地先

### 水衝部対策



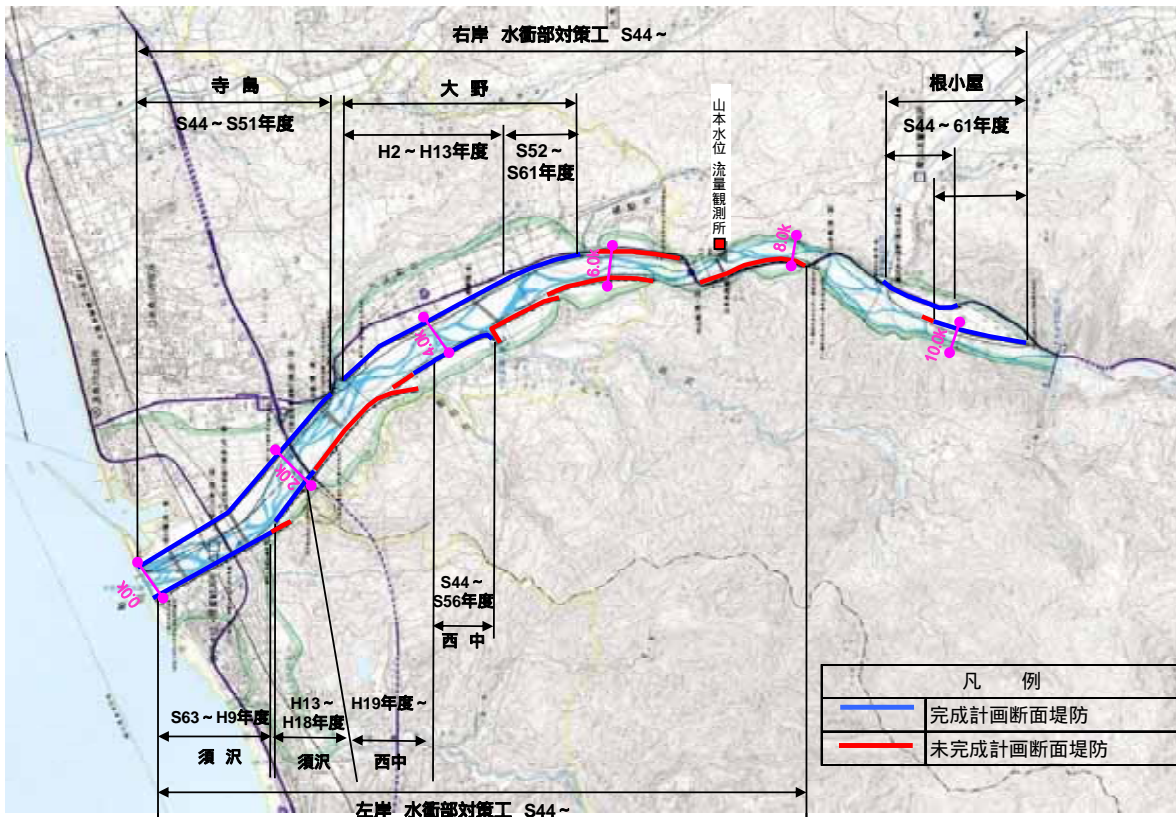
平成 7 年 7 月 11 日洪水 - 出水状況 - 糸魚川市上刈地先

洪水時に自記水位計が故障したため、山本観測所の水位普通観測により観測した最高水位を流量観測によって求めた H～Q 曲線に代入して算出

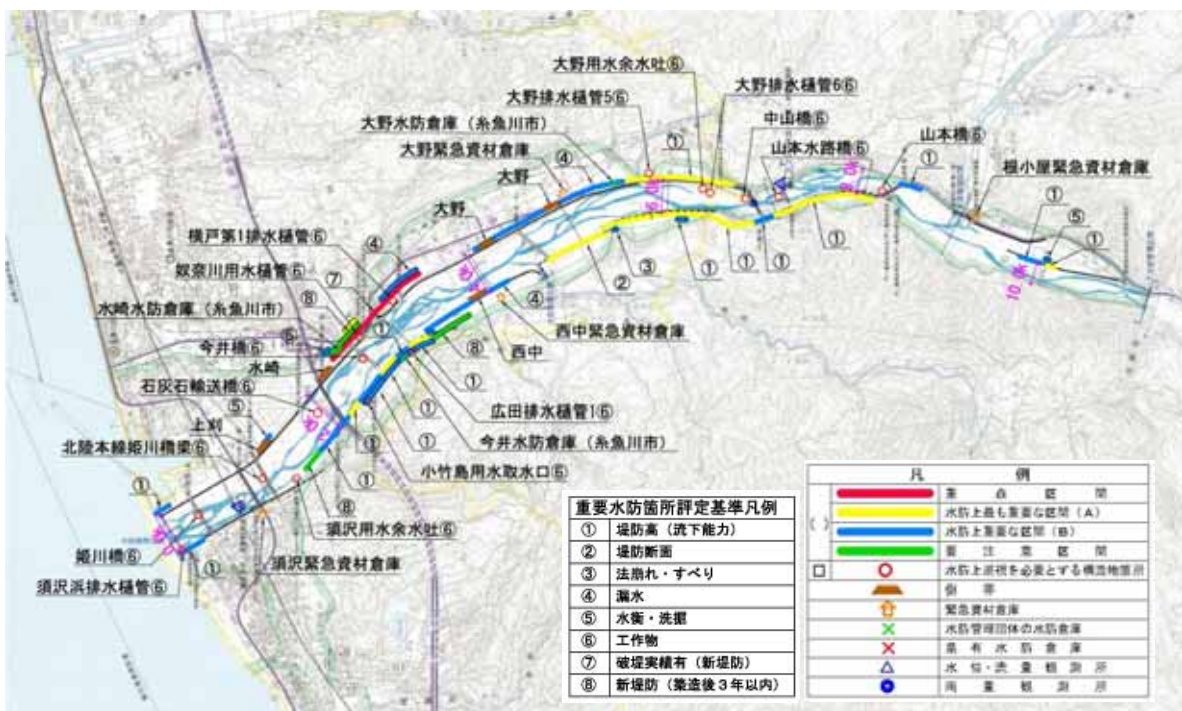
## 5) これまでの河川整備状況

現在の整備率（平成 18 年度末現在）

堤防整備率：10.8 km / 17.2 km (62.8%)



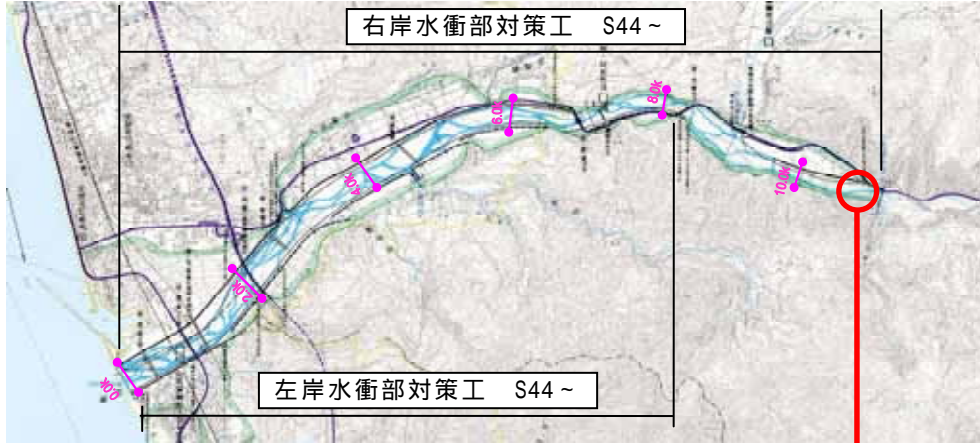
- 堤防整備率 -



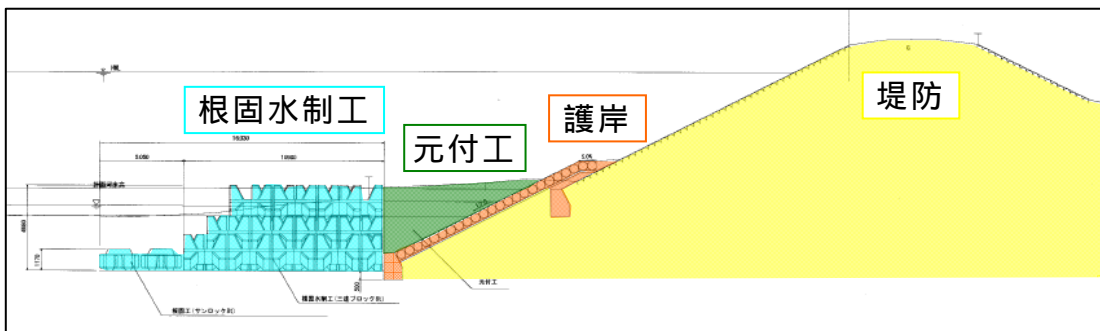
- 重要水防箇所（H19.3 時点） -

### 水衝部対策

- ・ 事業期間：昭和44年～
- ・ 事業内容：洪水により洗堀された護岸箇所において、根継ぎ護岸を整備



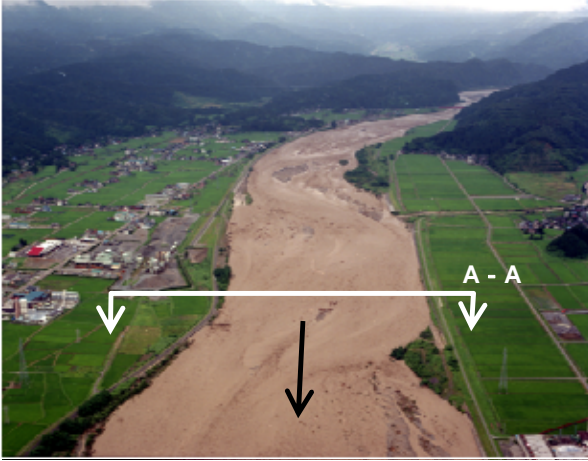
姫川左岸 10.6km (糸魚川市根小屋地先)



断面図

築堤及び護岸（大野地区改修）

- ・事業期間：平成2年度～平成13年度
- ・事業内容：中流部（3.2～4.8k）に位置する大野地区は、堤防高さ及び断面が不足しており、水衝部でかつ弱小堤が連続しているため、築堤（1955m）、うち引堤（800m）を実施



築堤・引堤前（H7.11洪水時）

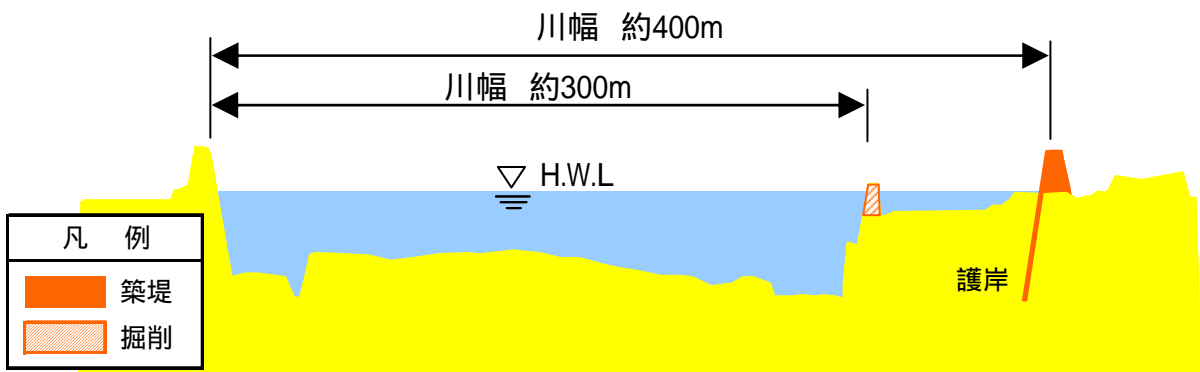


築堤・引堤後（H12.7）



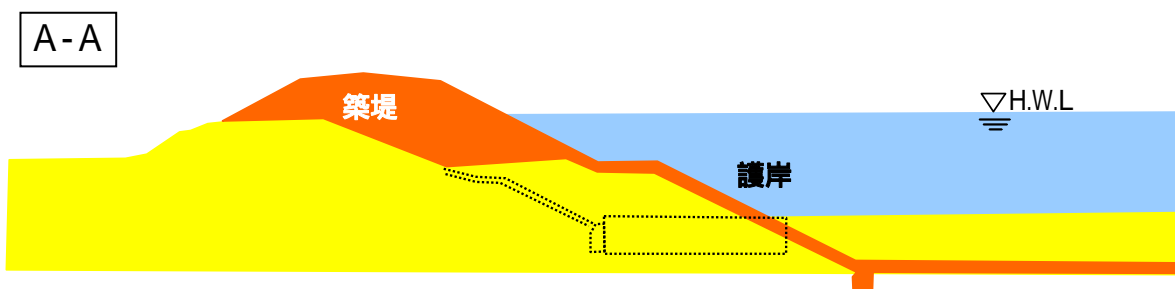
築堤・引堤前（H7.11洪水時）

A-A



築堤及び護岸（須沢地区改修）

- ・事業期間：平成13年度～平成18年度
- ・事業内容：糸魚川市須沢地区（左岸 1.2～1.9k）は堤防高さ及び断面、護岸の根入れが不足しているため、築堤及び根継護岸を実施。





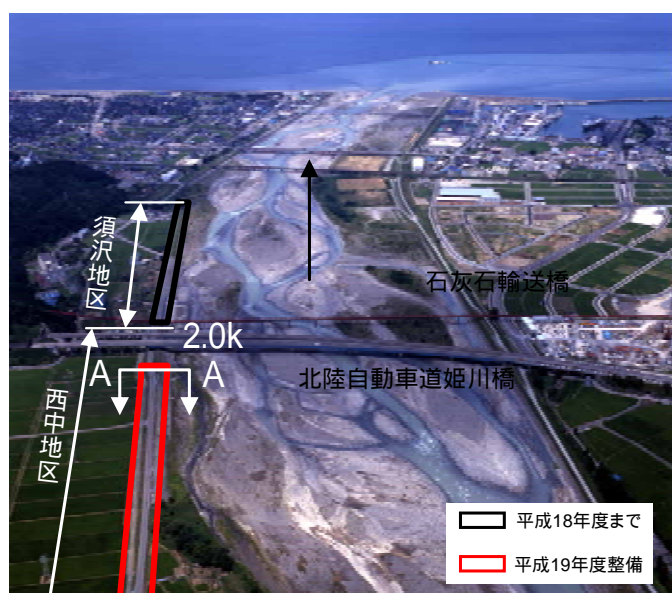
## 6) 優先的に整備すべき区間

洪水流下能力及び堤防に対する安全度が低く、護岸の根入れが不足している区間を優先的に整備

### 西中下流地区

築堤（西中地区改修）

- ・事業期間：平成19年度～
- ・事業内容：堤防高さ及び断面が不足している西中下流（左岸 1.9～3.4k）において、大規模洪水に対する堤防の安全性を確保するため、堤防高不足・堤防断面不足区間の堤防整備を実施

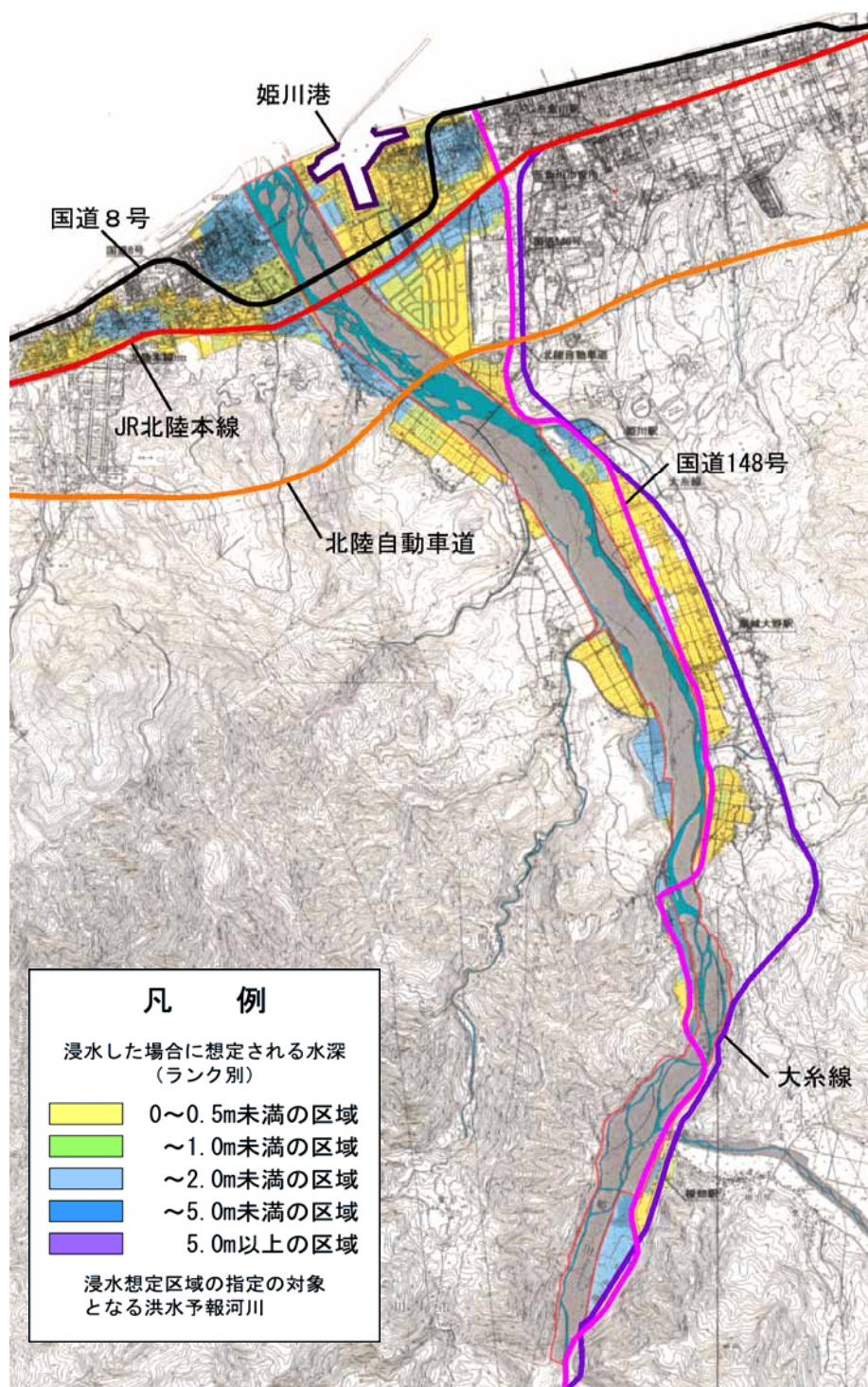


## 姫川浸水想定区域図

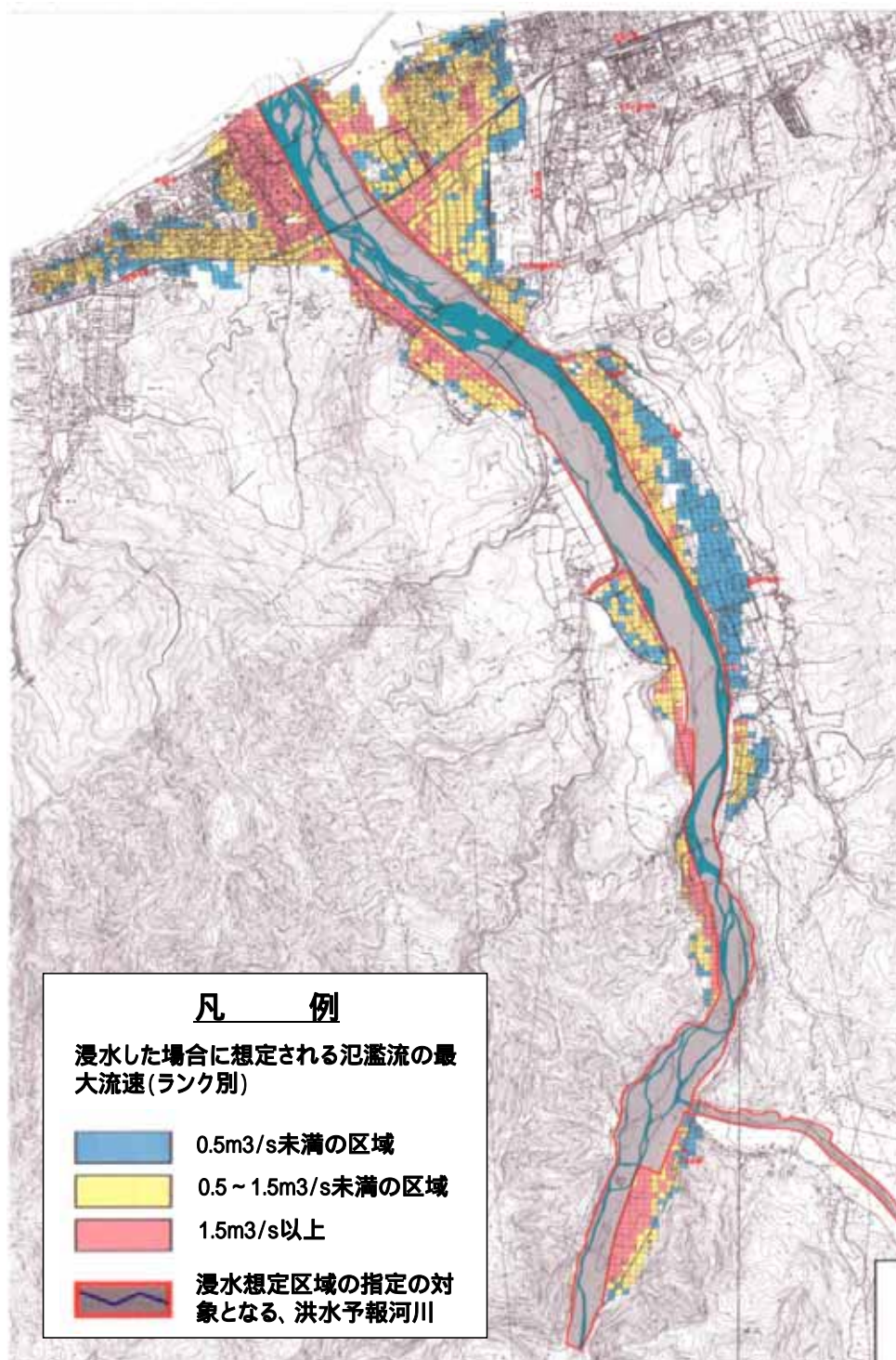
【水防法に基づき平成 14 年 8 月 30 日に指定・公表】

姫川の浸水想定区域の面積は約 600 ha、人口は約 6 千人に達する。また、同区域内には、JR 北陸本線、大系線、国道 8 号、148 号、姫川港等重要な公共施設があること、セメントなどの製造工場が多く立地しており、近年は、浸水区域内において、土地区画整理事業等が行われ土地利用が高度化してきていることから、浸水すれば甚大な被害が発生し、かつその影響が広範囲に及ぶこととなる。

姫川浸水想定区域図



氾濫流の最大流速想定図（浸水想定区域参考情報）



## 3 . 事業の投資効果

### 1 ) 費用便益比

#### 姫川直轄河川改修事業

##### 【事業全体の費用便益比】

総費用 ( C ) = 522 億円 総便益 ( B ) = 4,742 億円  $B / C = 9.08$

##### 【残事業の費用便益比】

総費用 ( C ) = 224 億円 総便益 ( B ) = 456 億円  $B / C = 2.04$

### 治水経済調査の基本的な考え方

堤防等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便益比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

- ・ 現在までに投資した費用
- ・ 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

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

治水施設の費用算定の際の想定

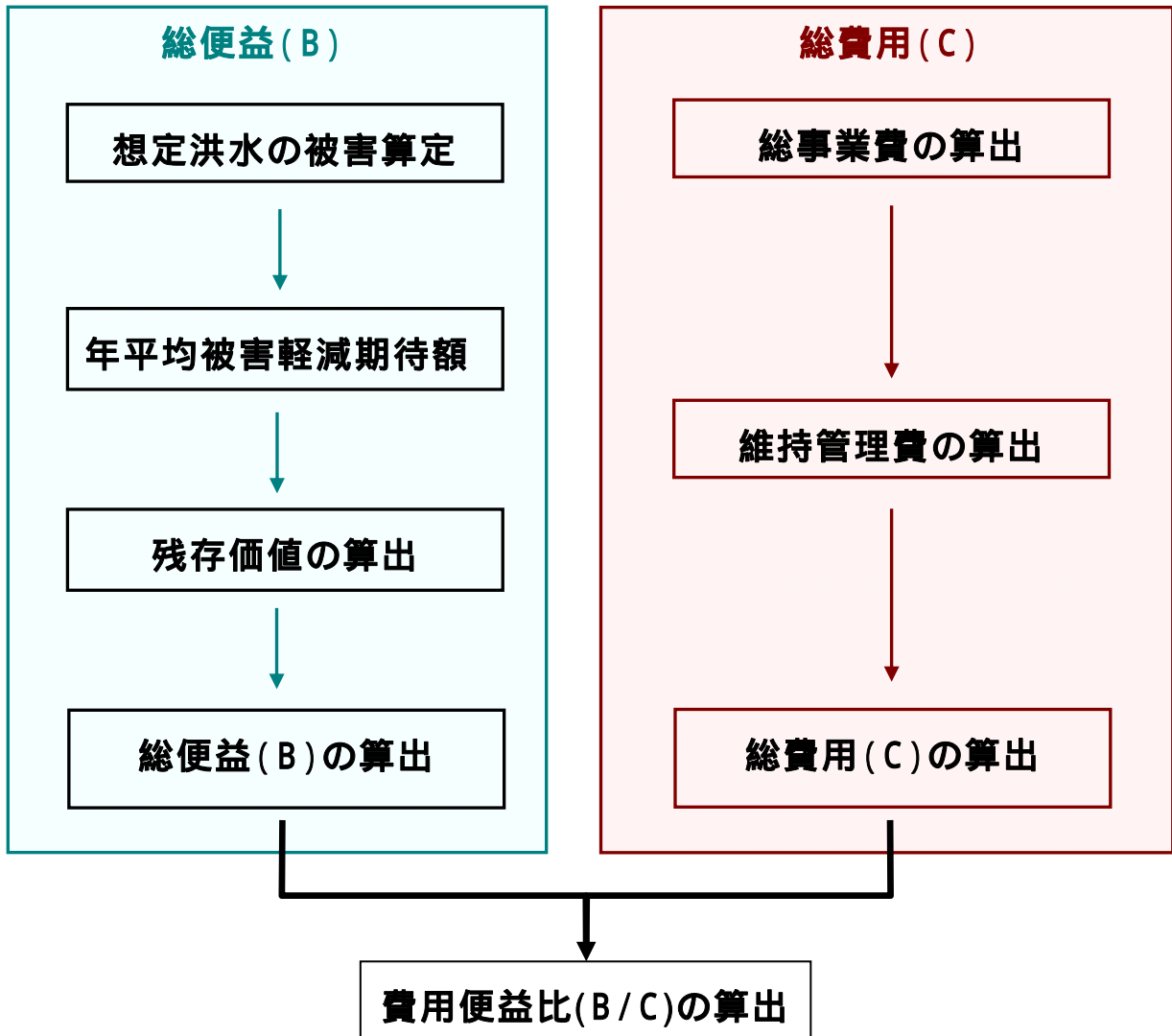
- ・ 整備に要する期間、投資計画

## 治水事業の主な効果

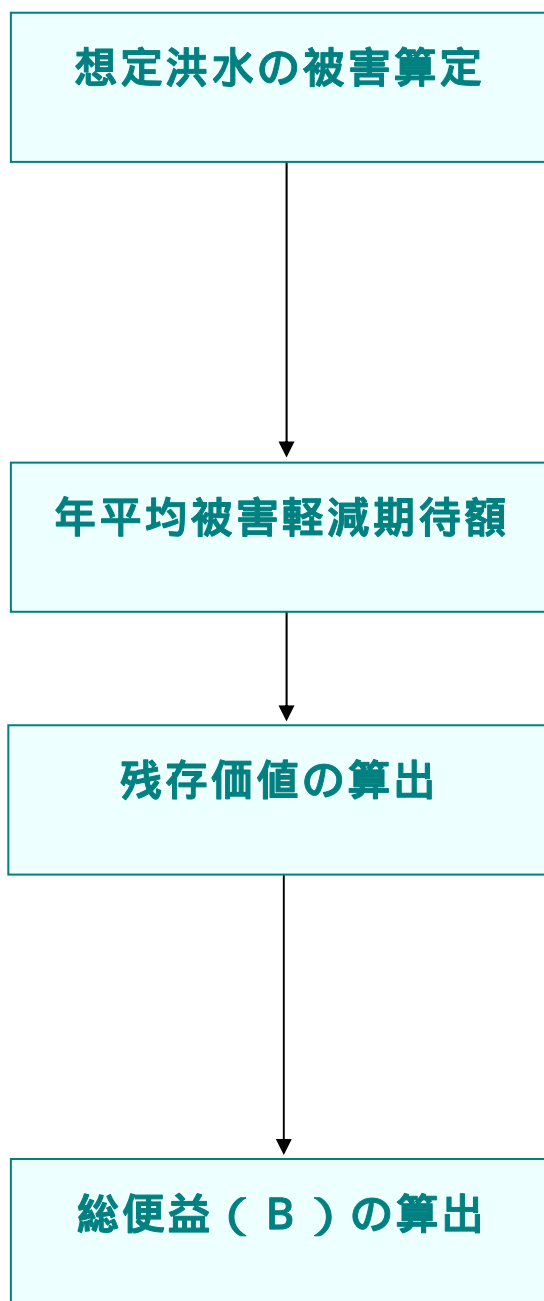
分類				効果(被害)の内容	
直接被害	資産被害抑止効果	一般資産被害	家屋	浸水による家屋等の被害	
			家庭用品	家財・自動車の浸水被害、ただし、美術品や貴金属等は算定していない	
			事業所償却資産	事業所固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害	
			事業所在庫資産	事業所在庫品の浸水被害	
			農漁家償却資産	農漁業生産に係わる農漁家の固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害	
			農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の浸水被害	
	農産物被害		浸水による農作物の被害		
	公共土木施設等被害	道路、橋梁、下水道、都市施設、電力、ガス、水道、鉄道、電話、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	
	被害防止便益	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

## 費用便益比 ( B / C ) の算出の流れ



## 総便益（B）の算出



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。（姫川は、発生確率1/5,1/10,1/30,1/50,1/70,1/100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平均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。

### 河川改修事業

総便益(B) = 4,742億円（456億円）

- ・一般資産 1,698億円（165億円）
- ・農作物被害 9億円（1億円）
- ・公共土木被害 2,876億円（279億円）
- ・間接被害 157億円（10億円）
- ・施設の残存価値 2億円（1億円）

（ ）書きは残事業分

## 総費用（C）の算出

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

事業着手時点から治水施設完成までの総事業費を求める。

河川改修事業

総事業費 = 391億円（158億円）

### 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、定期点検費用等）

河川改修事業

維持管理費 = 131億円（66億円）

### 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  
= 522億円（224億円）

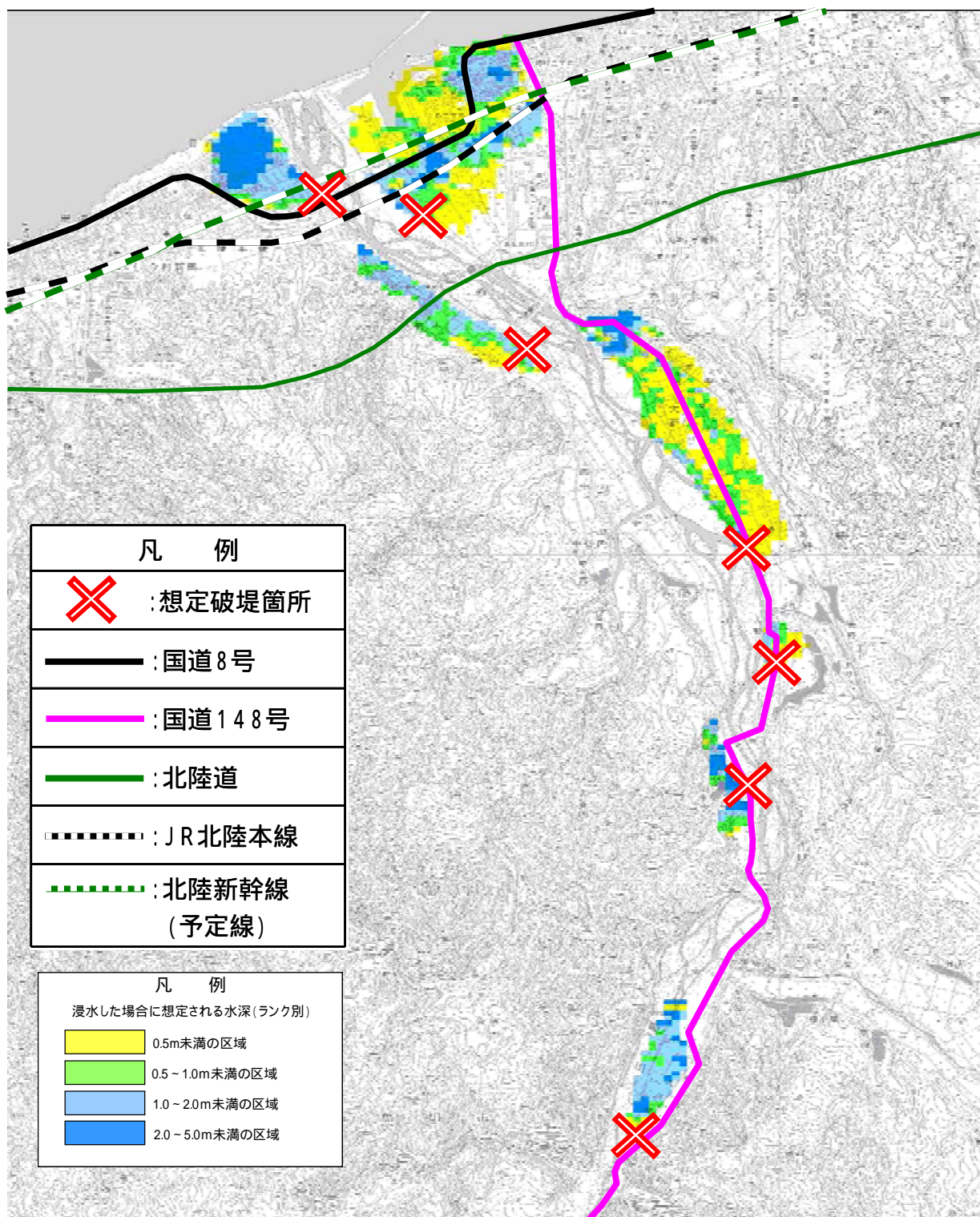
（ ）書きは残事業分



## 2) 評価時点 ( H 1 8 年度末 ) における被害想定

平成 1 8 年度末での治水施設の整備状況下で姫川が氾濫したと想定すると、糸魚川市の市街地が浸水し、甚大な被害が発生  
計画規模の洪水による氾濫被害は以下のとおり

総被害額	約 537 億円	被災人口	約 3 千人
一般被害額	約 195 億円	農作物被害額	約 0.5 億円
公共土木施設被害額	約 330 億円	その他	約 12 億円



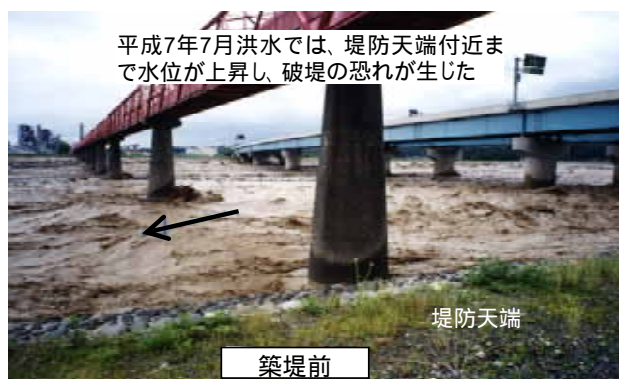
### 3) これまでに行った事業の効果

これまでの築堤等による改修事業により、過去において著しい被害が発生した流量では、現在、被害が軽減されてきている。

改修事業の進捗とともに、洪水を安全に流せる流量規模が大きくなってきている。

#### 須沢築堤護岸事業の効果

平成7年7月洪水時では未完成計画断面堤防であったが、事業の進捗により、完成計画断面堤防となったことから大幅に河積を拡大。また、根継護岸を実施したことから洗掘等の被害を防止。



#### 築堤後洪水時

平成17年6月梅雨前線出水では西河原地区（左岸6.2付近）において、河岸洗掘により、護岸前面の根固ブロック等が流出するなど被災を受け、護岸基礎部の被災から破堤につながる恐れが生じたが、

須沢地区築堤護岸整備区間のうち平成16年度までに完成した区間では、河岸洗掘などの被災を受けることなく洪水を安全に流下させるなど、事業の効果が図られている。



#### 4) コスト縮減の取り組み

以下のコスト縮減に取り組んでいる。

- ・根固ブロックについて、現地発生ブロックを利用した再生ブロックを使用
- ・伐採樹木について、チップ加工し、側帯等に敷均して、処分費及び除草費を削減

##### ・根固ブロック再利用



施工状況



完成

##### ・伐採樹木再利用



チップ化作業



側帯ブロック下敷均し

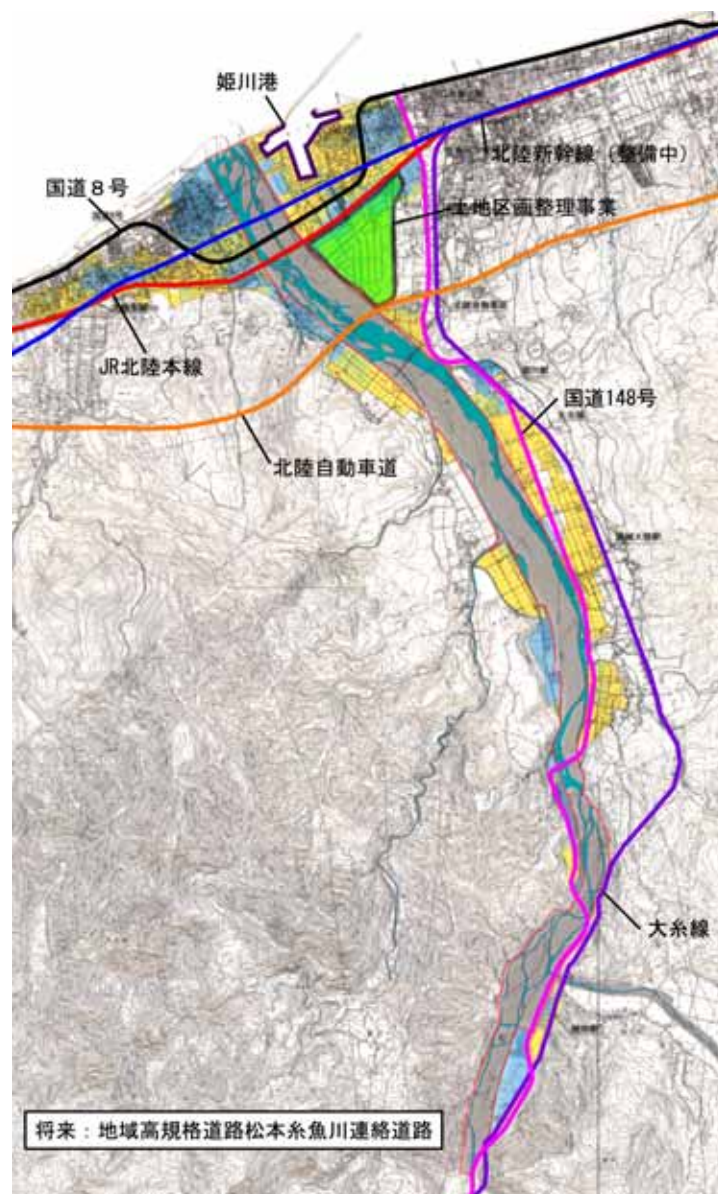
## 4 . 事業を巡る社会情勢

### 1 ) 地域の開発状況

姫川沿川の糸魚川市は、昔から交通の要衝であり、今もなおその役割を果たしている。

道路では、国道8号、国道148号、昭和63年に開通した北陸自動車道と糸魚川ICがある。更に糸魚川市から長野県中心域を直結する「地域高規格道路松本糸魚川連絡道路」の建設に向けて取り組んでいる。鉄道では、JR北陸本線、大糸線があり、更に、糸魚川と首都圏を2時間足らずで結ぶことができる北陸新幹線の整備が進められている。姫川港は昭和48年に開港して以来、整備拡充が続けられセメントを始め各種製品・原料の輸出入の窓口として環日本海時代の一翼を担っている。

上記の交通の整備が進められているとともに、姫川改修事業により糸魚川市大野地先のフォッサマグナ糸魚川温泉や糸魚川市上刈地先の土地区画整理事業等の開発が進み、さらなる地域の発展が期待される地域である。



## 2) 地域の協力体制

### 沿川自治体

平成 11 年 4 月に糸魚川市、青海町（現糸魚川市）と当該関係市町議会の関係者によって構成する「直轄河川姫川整備促進期成同盟会」が組織され、治水事業推進に積極的な活動を行っている

また、糸魚川市・青海町（現糸魚川市）において、洪水ハザードマップ（平成 13 年 3 月）を策定するなど、減災を目指したソフト対策への取り組みを行っている。

**姫川洪水ハザードマップ (水害予測図)**

姫川洪水ハザードマップ(水害予測図)

この地図は、堤防が失陥によって発生し、糸魚川市・青海町内の住居の建物が決壊したと想定した場合の水害予測結果をもとにして、洪水する範囲とその程度および各地区の避難場所を示した地図です。

1:00メートル目録等の表示による洪水の被害(最大浸水)0.0097メートルを想定しています。

※洪水の恐れのあるときは、糸魚川市・青海町から避難勧告や避難指示が出されますので、速やかに避難してください。なお、洪水が発生している地域において、洪水発生時に十分な警戒を怠らずに避難準備を怠らないでください。浸水防止対策を怠らざることを、ご留意ください。

※この図は、洪水発生時の被害予測を示すもので、実際の被害は、洪水発生時の状況や、被害者の行動などにより異なります。

平成13年3月 糸魚川市・青海町 協力：国土交通省国土政策課

**姫川洪水ハザードマップ (水害予測図)**

平成13年3月

指定避難場所一覧

区	避難所名	住所	電話番号	区	避難所名	住所	電話番号	
糸魚川市	1 赤根1-2丁目 大野1-2丁目	2-99-42222	497-4337	55-1870	7 上川7丁目	赤根総合体育館	3月 4-3-1	55-6521
	2 赤根町1-2丁目	糸魚川市立学校	497-2411	55-2705	8 大野14丁目-14丁目 19丁目	大野体育館	大野大野 1980-1	55-7500
	3 赤根1-1丁目 赤根1-2丁目 赤根1-3丁目	糸魚川市立公園	497-1141	62-0032	9 大野小学校	大野大野 2544-1	55-0099	
4 赤根1-2丁目	赤根町児童センター	1-171	1-8-4	52-0977	5 山本	山本集会所	大野山本	—
青海町	4 緑川1-4丁目 緑川2丁目(東側) 緑川1-2丁目 上川7丁目 上川10丁目 上川13丁目	糸魚川市立学校	497-2411	52-0046	10 緑川、国山 国山、高川	国山小学校	大野国山 1431	55-0541
	5 上川10丁目 上川13丁目	糸魚川市立学校	497-2411	52-0977	11 国山1-12 八上1-12 14丁目 国山1-12	国山幼稚園	大野国山 13-2	62-9599
	6 上川10丁目 上川13丁目	糸魚川市立学校	497-2411	52-0977		国山小学校	大野国山 13-2	42-2915
								55-4111

**情報の伝達経路**

**自治体間の連携**

**今すぐ避難、避難時のポイント**

**最新情報**

**避難準備**

**避難後の**

**万一に備えての事前準備**

**避難場所**

**避難後の**

## 5 . 対応方針（原案）

### 事業の必要性等に関する視点

- ・ 姫川は予想し得ない洗掘等により破堤する恐れがあり、また、一旦破堤した場合には、被害が甚大となる可能性が極めて高い。
- ・ 近年の交通の整備等により姫川沿川は土地利用が高度化してきている。このようなことから、今後とも洪水に対する安全度の向上を図るため、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て、堤防整備、河道掘削、護岸整備の改修を進めていく必要がある。
- ・ さらに、事業の実施にあたっては自然環境に配慮するとともに、地域と連携し、地域の交流拠点及び災害時の防災拠点等の整備を推進する。
- ・ また、災害時における自治体や地域の避難誘導體制の整備等を支援する。
- ・ 河川改修事業を行った場合の費用便益比は 9.08、残事業に対する費用便益比は、2.04 である。

### 事業の進捗の見込みの視点

- ・ 姫川の完成堤防の整備率 62.8%（平成 19 年 3 月末）と未だ不十分な状況である。また、流下能力が不足する区間及び水衝部対策が必要な箇所が多い。したがって、今後も必要な補強・河積を確保するための堤防の拡築及び河道掘削を実施するとともに護岸、水制の増強により、堤防の補強・河積の確保を図っていく必要がある。
- ・ 沿川自治会や沿川住民からの姫川改修事業促進の要望が強い。
- ・ 事業実施にあたり、大きな障害が無く、着実な進捗が見込まれる。

### コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・ 、 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、新技術、プレキャスト製品の活用、根固めブロックの再利用等により一層の建設コスト縮減に努める。

### 対応方針（原案）事業継続

（理由）

姫川の浸水想定区域内の人口は約 8 千人に及び、同区域内に J R 北陸本線、北陸自動車道、国道 8 号、姫川港等の重要な交通施設、糸魚川市中心市街地が含まれ、これら人命、資産を洪水被害から防御する姫川河川改修事業は姫川沿川の地域発展の基盤となる根幹的社會資本整備事業である。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おり、また事業実施にあたっては、地域の関連事業との整合を図りながら実施している。

従って、本事業は継続が妥当である。