

第23回 関川流域委員会

河川事業の再評価説明資料 〔関川直轄河川改修事業〕

令和4年11月25日
北陸地方整備局 高田河川国道事務所

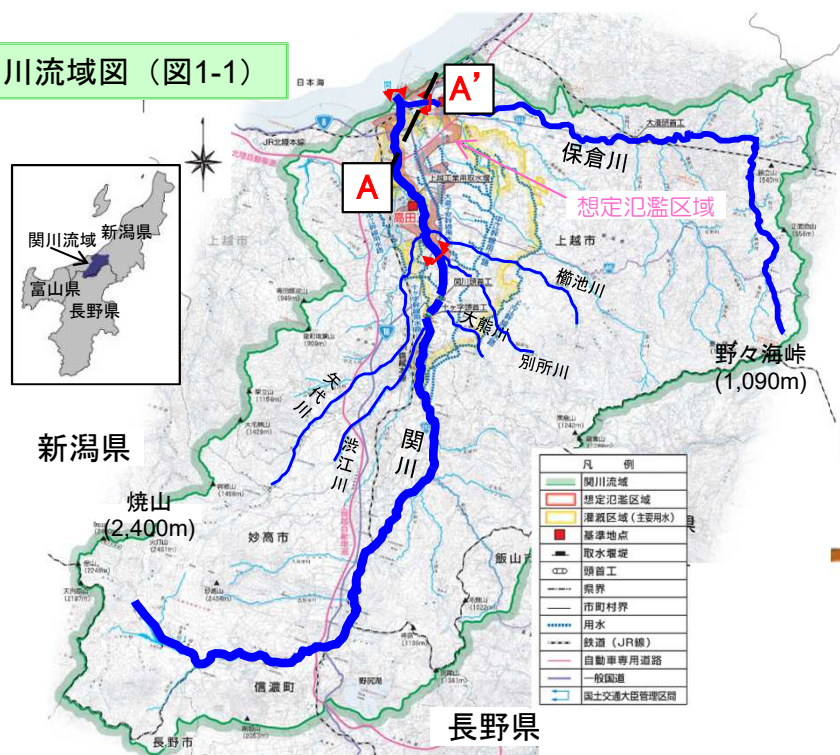
- 1. 河川の概要 P 1
- 2. 事業の概要 P 2
- 3. 前回評価からの進捗状況等 P 4
- 4. 費用対効果分析実施判定票 P 5
- 5. 事業の投資効果 P 6
- 6. コスト縮減や代替案立案等の可能性 P 1 2
- 7. 事業を巡る社会経済情勢等の変化 P 1 3
- 8. 事業の必要性、進捗の見込み等 P 1 5
- 9. 対応方針（原案） P 1 7

1. 河川の概要

- 関川は、その源を新潟県の焼山(標高2,400m)に発し、^{しづ え} 渋江川、^{や し ろ} 矢代川等の支川を合わせ、上越市街部を貫流して河口付近で^{ほ くら} 保倉川を合流して、日本海に注ぐ(図1-1、図1-2)。
- 下流部は海岸砂丘背後の低平地で貯留型の氾濫形態であり、ひとたび氾濫すると甚大な被害が発生しやすい地形(写真1-1、図1-3)。

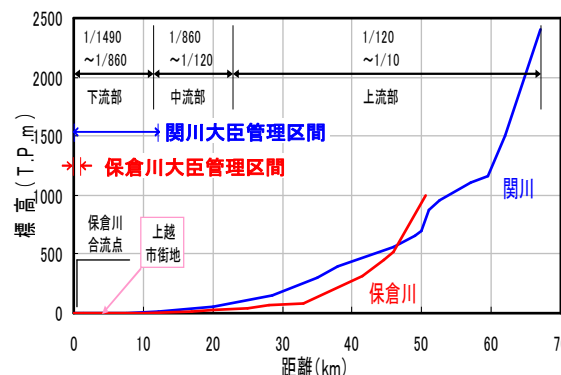
水源	新潟県 焼山(標高2,400m)
流域面積	1,140km ²
幹流路延長	64km
流域関係市町村	4市1町 新潟県 上越市、妙高市 長野県 長野市、飯山市、信濃町
流域内人口	約 20.5万人※1
想定氾濫区域内人口	約 11.3万人※1
年平均降水量	約2,840mm(高田(気象庁) 1991～2020年:年平均値) ※1 河川関係統計データ(人口:H22年国勢調査より) (https://www.mlit.go.jp/common/001184133.pdf)

関川流域図(図1-1)

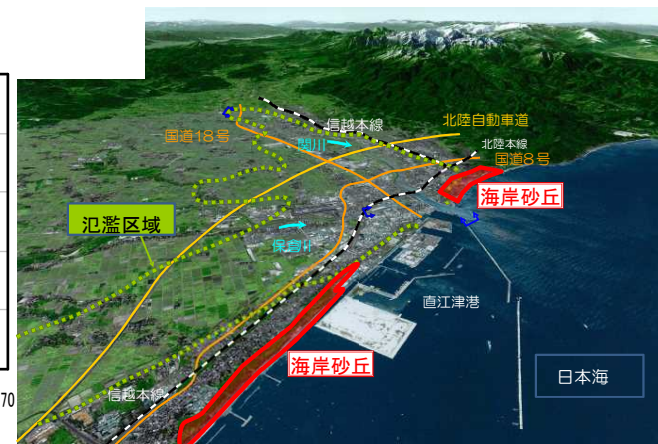


関川縦断図(図1-2)

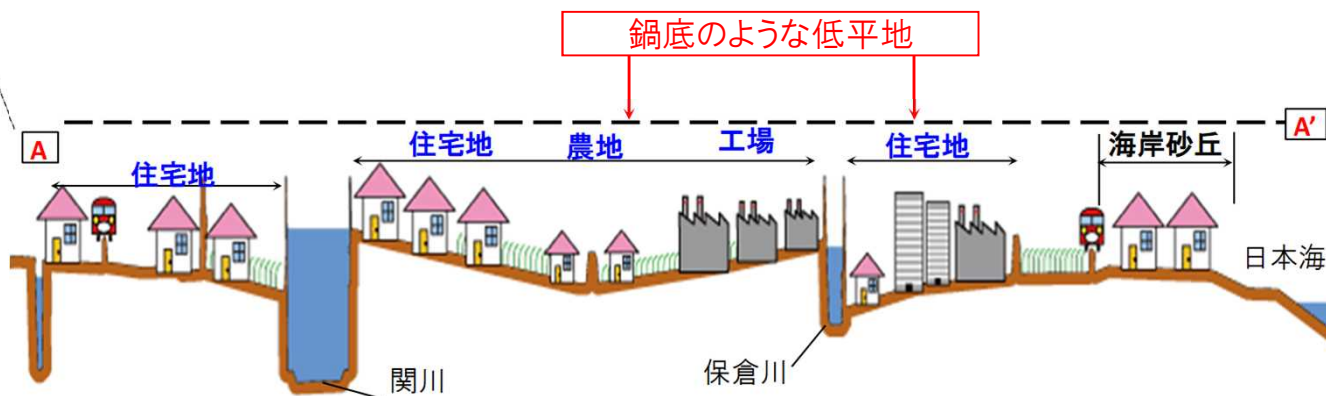
●市街地部は緩勾配。上流部は急勾配



関川流域三次元地形図(写真1-1)



関川下流部 断面図(図1-3)



2. 事業の概要 (1) 治水計画の概要

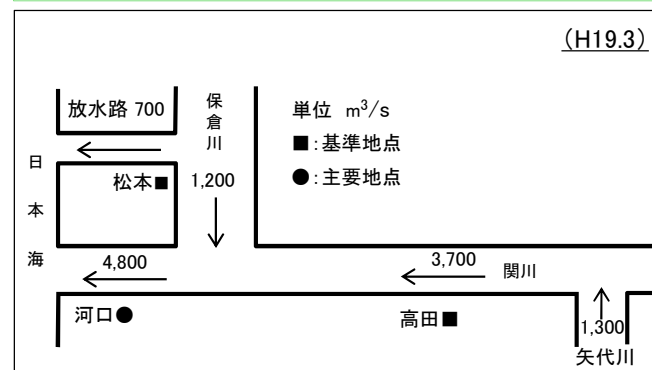
- 昭和44年に一級河川に指定、国の直轄事業として河川改修に着手(表2-1)。以降も洪水による浸水被害が頻発し、治水計画の変更・見直しを行い、激甚災害対策特別緊急事業等により、河川改修を実施。
- 平成19年3月、関川水系河川整備基本方針を策定。関川は基本高水流量 $3,700\text{m}^3/\text{s}$ に対し、計画高水 $3,700\text{m}^3/\text{s}$ (洪水調節施設なし)、保倉川は基本高水流量 $1,900\text{m}^3/\text{s}$ に対し、計画高水流量 $1,200\text{m}^3/\text{s}$ (保倉川放水路で $700\text{m}^3/\text{s}$ 分派)(図2-1)。
- 平成21年3月、関川水系河川整備計画を策定。河道配分流量は、関川：高田地点で $2,600\text{m}^3/\text{s}$ 、保倉川：松本地点で $800\text{m}^3/\text{s}$ (保倉川放水路で $700\text{m}^3/\text{s}$ 分派)(図2-2)。

事業経緯 (表2-1)

昭和44年 (1969年)	一級河川指定、直轄事業として河川改修に着手 工事実施基本計画策定 関川【高田】計画高水流量： $1,950\text{m}^3/\text{s}$ 保倉川【松本】計画高水流量： $1,280\text{m}^3/\text{s}$
昭和46年 (1971年)	工事実施基本計画改定(S44.8洪水を契機) 関川【高田】 $3,700\text{m}^3/\text{s}$ 保倉川【松本】 $1,900\text{m}^3/\text{s}$ 保倉川放水路を位置付け、全量 $1,900\text{m}^3/\text{s}$ 分派
昭和57年～昭和62年 (1982年～1987年)	関川激甚災害対策特別緊急事業 (昭和57年9月 台風18号)
昭和60年～平成元年 (1985年～1989年)	保倉川激甚災害対策特別緊急事業 (昭和60年7月 梅雨前線)
昭和62年 (1987年)	工事実施基本計画改定(S57, S60洪水を契機) 関川【高田】 $3,700\text{m}^3/\text{s}$ 保倉川【松本】 $1,900\text{m}^3/\text{s}$ 保倉川放水路分派量 $1,900\text{m}^3/\text{s} \rightarrow 700\text{m}^3/\text{s}$
平成7年～平成11年 (1995年～1999年)	保倉川・戸野目川激甚災害対策特別緊急事業 (平成7年7月 梅雨前線)
平成19年3月 (2007年)	関川水系河川整備基本方針策定 関川【高田】 $3,700\text{m}^3/\text{s}$ 保倉川【松本】 $1,200\text{m}^3/\text{s}$ 保倉川放水路分派量 $700\text{m}^3/\text{s}$
平成21年3月 (2009年)	関川水系河川整備計画策定 関川【高田】 $2,600\text{m}^3/\text{s}$ 保倉川【松本】 $800\text{m}^3/\text{s}$ 保倉川放水路分派量 $700\text{m}^3/\text{s}$

①関川水系河川整備基本方針(平成19年3月策定)

基本方針 計画高水流量配分図 (図2-1)



○計画規模(年超過確率)

→ 1/100

○計画雨量

→ 180mm/1日

○基本高水のピーク流量

→ $3,700\text{m}^3/\text{s}$ 【高田地点】

→ $1,900\text{m}^3/\text{s}$ 【松本地点】

○洪水調節施設による調節流量

→ $700\text{m}^3/\text{s}$ 【保倉川放水路】

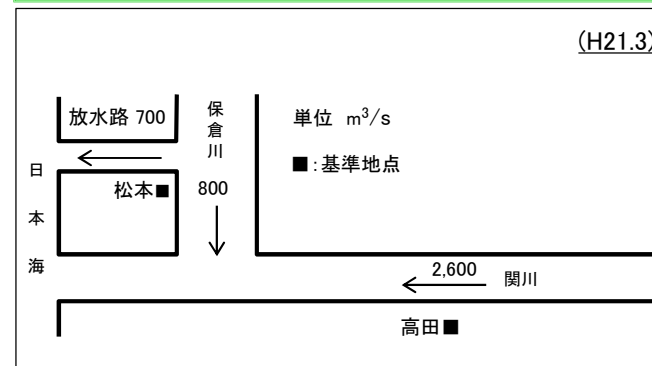
○計画高水流量

→ $3,700\text{m}^3/\text{s}$ 【高田地点】

→ $1,200\text{m}^3/\text{s}$ 【松本地点】

②関川水系河川整備計画(平成21年3月策定)

整備計画 河道配分流量 (図2-2)



2. 事業の概要 (2) 事業の概要

事業名	せきかわ 関川直轄河川改修事業				
実施箇所	にいがた じょうえつ 新潟県上越市		延長:13. 8km (関川12. 2km、保倉川1. 6km)		
事業諸元	河道掘削、危機管理型ハード対策(堤防裏法尻の補強)、保倉川放水路整備				
事業期間	平成21(2009)年度～令和20(2038)年度 30年間				
総事業費	約537億円(※)	執行済額 (令和4年度末 (2022年度末)予定)	約81億円(※)	残事業費	約456億円(※)
目的・必要性	＜解決すべき課題・背景＞ ・関川下流部は海岸砂丘背後の低平地で貯留型の氾濫形態であり、氾濫時の被害が甚大になることが想定される。 ・昭和57年9月、昭和60年7月などに大きな洪水が発生し、甚大な被害に見舞われた。 ・平成7年7月に戦後最大流量(高田地点:2,600m³/s)を記録する洪水が発生し、床上浸水2,167戸、床下浸水2,620戸の被害が発生した。 ＜達成すべき目標＞ ・関川の戦後最大洪水(平成7年7月洪水)に相当する規模の洪水を本支川ともに安全に流下させることにより、洪水氾濫による家屋等の浸水被害の防止を図る。				

(※表示桁数の関係で一致しないことがある)

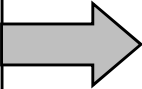
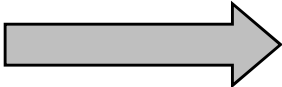
3. 前回評価からの進捗状況

- 平成29(2017)年度より、河道掘削を実施している(表3-1、3-2、図3-1)。
- 令和4(2022)年度末(予定)の大臣管理区間において、堤防が必要な延長に対する計画断面堤防の堤防整備状況は、関川で100%、保倉川96.9%。

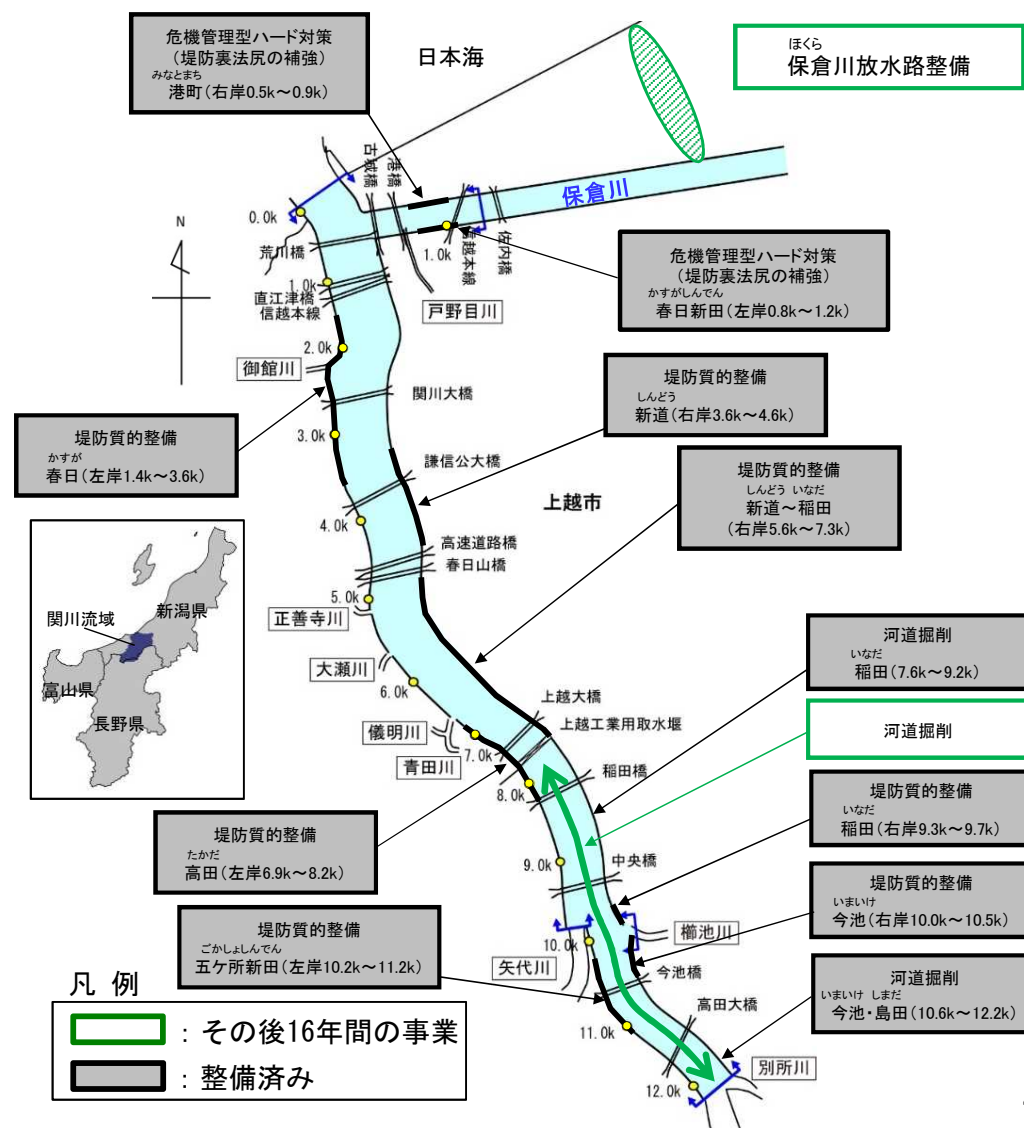
前回事業評価からの事業実施状況（表3-1）

年 度	主な経緯
平成29年度(2017年度)	事業再評価(指摘事項なし、継続)
平成29年度(2017年度)～ 令和4年度(2022年度)	・平成29年度より関川今池・島田地区(10.6k～12.2k)で河 道掘削を実施

河川整備のその後の事業展開（表3-2）

整備メニュー	整備済の事業 平成21年度～令和4年度 (2009～2022年度)	その後の事業 令和5年度～令和20年度 (2023～2038年度)
堤防質的整備		
危機管理型ハード対策 (堤防裏法尻の補強)		
河道掘削		
保倉川放水路整備		

関川平面図 (図3-1)



4. 費用対効果分析実施判定票

費用対効果分析実施判定票（表4-1）

費用対効果分析実施判定票

年 度： 令和4年度

事業名： 関川直轄河川改修事業

担当課：河川計画課

担当課長名：高橋 恵理

※各事業において全ての項目に該当する場合には、費用対効果分析を実施しないことができる。

項 目	判 定	
	判断根拠	チェック欄
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合		
事業目的		
・事業目的に変更がない	事業目的に変更がない。	☒
外的要因		
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]	地元情勢等の変化がない。	☒
内的要因＜費用便益分析関係＞ ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注)なお、下記2.～4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。		
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例[B／Cの算定方法に変更がない]	治水経済調査マニュアル(案)(R2.4)改訂	☐
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%※以内]	各需要量の減少がすべて10%以内。	☒
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%※以内]	事業費の増加は無い	☒
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]	事業期間の延長はない。	☒
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合		
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3力年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	前回評価時における感度分析の下位ケース値が基準値を上回っている。 平成29年度の感度分析の下位 [全体事業] 残事業費(+10%) B/C=4.8 [残事業] 残事業費(+10%) B/C=1.8 残 工 期(−10%) B/C=5.2 残 工 期(+10%) B/C=1.9 資 産(−10%) B/C=4.7 資 産(−10%) B/C=1.7	☒
前回評価で費用対効果分析を実施している	前回評価で費用対分析を実施していない	☐
以上より、費用対効果分析を実施するものとする。		

5. 事業の投資効果 (1) 費用対効果分析 ①算出の流れ、方法

- 総便益(B)は、評価対象期間における年平均被害軽減期待額の総和に、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、事業着手から完了までの整備期間における建設費に、評価対象期間内における維持管理費を加算し、算定。

●**氾濫計算**
計画規模の洪水及び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(発生確率1/10、1/20、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、流量規模別の想定被害額を算出

●**直接被害**
・一般資産被害
(家屋、家庭用品、事業所資産等)
・農作物被害
・公共土木施設被害

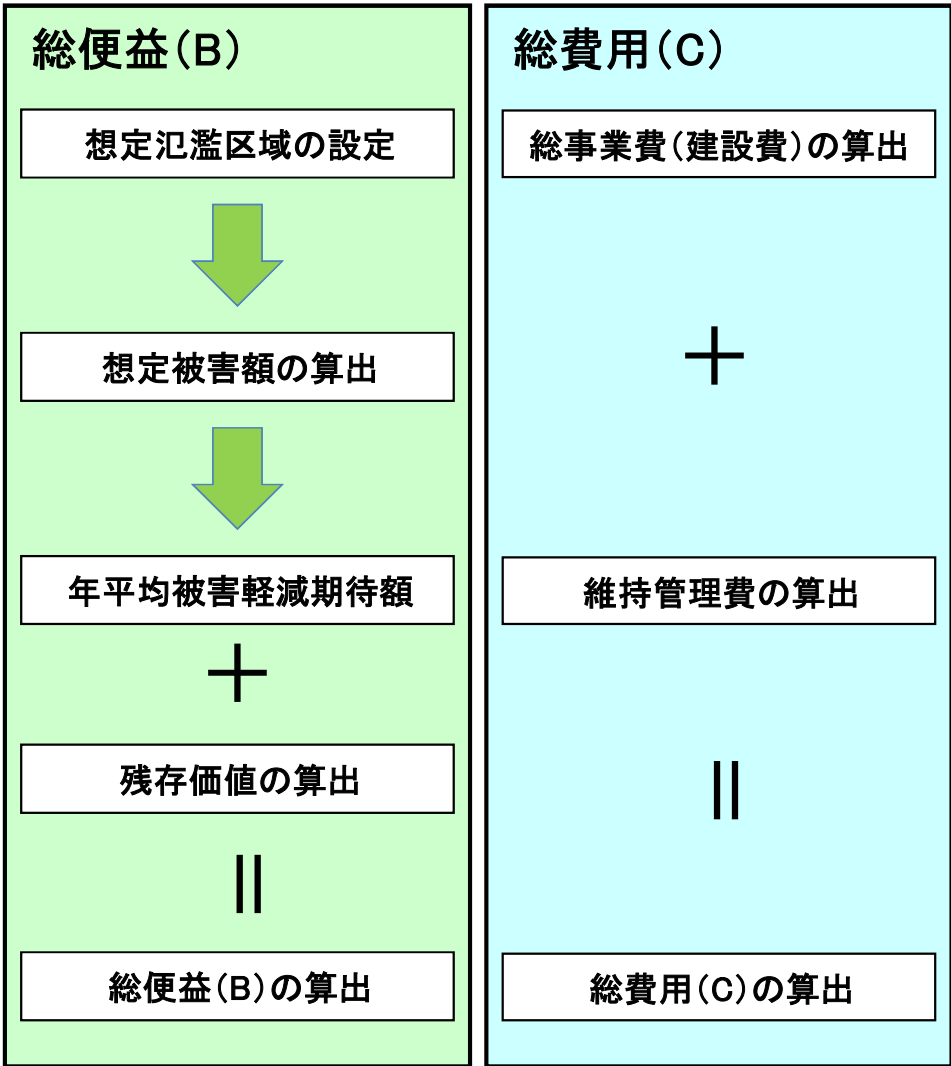
●**間接被害**
・営業停止損失
・家庭における応急対策費用
・事業所における応急対策費用

●**被害軽減額**
事業を実施しない場合と事業を実施した場合の差分

●**年平均被害軽減期待額**
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算出

●**残存価値**
構造物以外の堤防およ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算出

事業期間に加え、事業完了後50年間を評価対象期間として、年平均被害軽減期待額に残存価値を加えて総便益(B)とする。



●**総事業費(建設費)の算出**
事業着手から完了までの整備期間における総事業費(建設費)を算出

■全体事業
総事業費＝ 423億円

■残事業
総事業費＝ 307億円

●**維持管理費の算出**
事業着手時点から治水施設完成後、評価対象期間(整備期間+50年間)の維持管理費を算出。
(堤防の除草等の維持管理費、定期点検費用等)

■全体事業
維持管理費＝ 23億円

■残事業
維持管理費＝ 21億円

●**総費用(C)の算出**

■全体事業
総費用(C)＝ 総事業費＋維持管理費
＝ 446億円

■残事業
総費用(C)＝ 総事業費＋維持管理費
＝ 328億円

※便益、費用は年4%の割引率を用いて現在価値化している。
※表示桁数の関係で、合計値が一致しないことがある。

5. 事業の投資効果 (1) 費用対効果分析 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5-1）。

治水事業の主な効果（表5-1）				
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・自転車の浸水被害、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
			国・地方公共団体	水害廃棄物の処理費用

・用いる資産データ：平成27年度国勢調査、平成26年度経済センサス、平成28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

5. 事業の投資効果 (1) 費用対効果分析 ③費用対効果の算定

- 河川改修事業の全体事業の総便益は2,784億円、総費用は446億円、B／Cは6.2。
- 河川改修事業の残事業の総便益は1,627億円、総費用は328億円、B／Cは5.0。

●河川改修事業に関する総便益(B)

全体事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	2,774億円
②残存価値	10億円
③総便益(①+②)	2,784億円

残事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	1,612億円
②残存価値	15億円
③総便益(①+②)	1,627億円

●河川改修事業に関する総費用(C) 河川改修事業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	423億円
⑤維持管理費	23億円
⑥総費用(④+⑤)	446億円

※ 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

残事業に対する総費用(C)	
④建設費	307億円
⑤維持管理費	21億円
⑥総費用(④+⑤)	328億円

※ 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)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = 6.2(\text{全体事業})、5.0(\text{残事業})$$

●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	5.8	6.7	6.2	6.3	6.8	5.8

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ①全体事業の投資効果

■ 河道掘削、保倉川放水路の整備等により、戦後最大規模の洪水が発生した場合の想定氾濫被害は解消される(図5-1)。

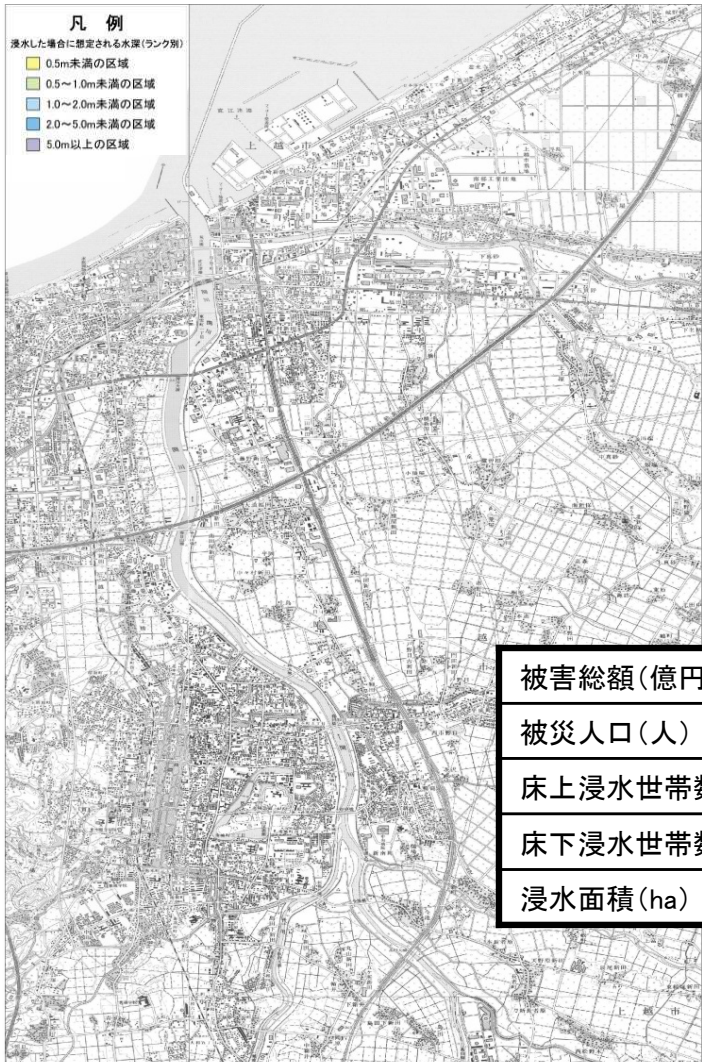
戦後最大規模の洪水における浸水範囲 (図5-1)

①事業を実施しなかった場合
【河川整備計画着手時点 (平成20 (2008年) 年度末時点)】



被害状況	
被害総額(億円)	2,206
被災人口(人)	20,198
床上浸水世帯数(戸)	4,449
床下浸水世帯数(戸)	3,602
浸水面積(ha)	1,205

②事業を実施した場合
【河川整備計画完了時点 (令和20 (2038年) 年度末時点)】



被害状況	
被害総額(億円)	0
被災人口(人)	0
床上浸水世帯数(戸)	0
床下浸水世帯数(戸)	0
浸水面積(ha)	0

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ②残事業による投資効果

■ 残事業(河道掘削、保倉川放水路整備等)により、戦後最大規模の洪水が発生した場合の想定氾濫被害は解消される(図5-2)。

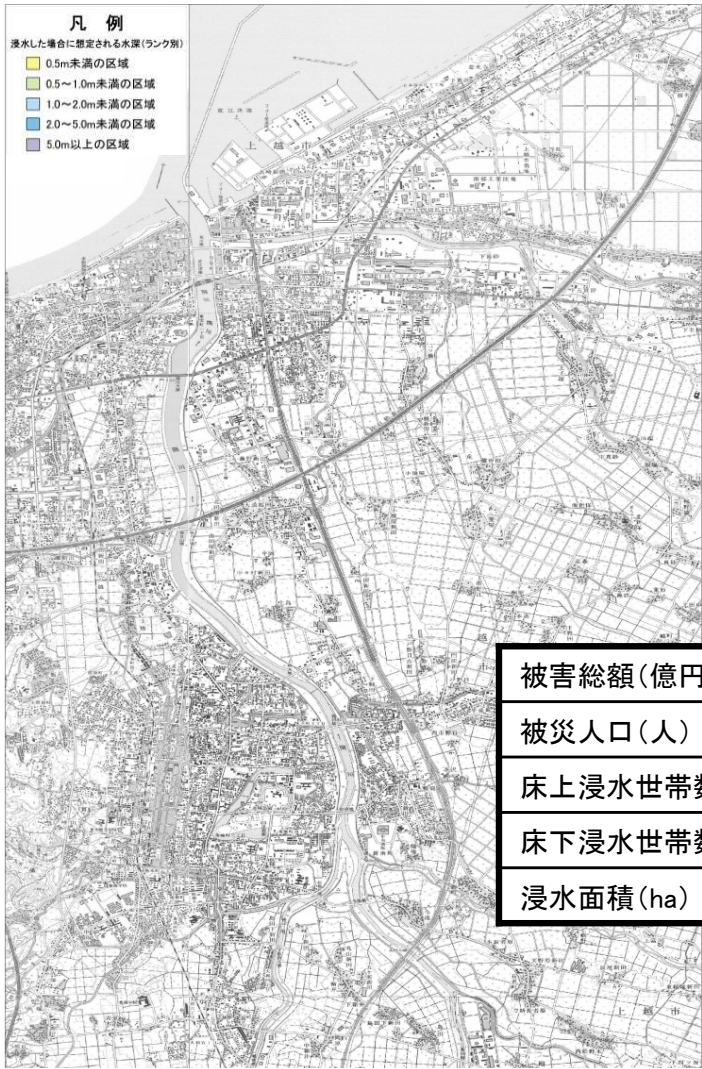
戦後最大規模の洪水における浸水範囲 (図5-2)

①事業を実施しなかった場合
【現況時点 (令和4 (2022年) 年度末時点)】



被害状況	
被害総額(億円)	1,650
被災人口(人)	14,555
床上浸水世帯数(戸)	3,303
床下浸水世帯数(戸)	2,602
浸水面積(ha)	7,680

②事業を実施した場合
【河川整備計画完了時点 (令和20 (2038年) 年度末時点)】



被害状況	
被害総額(億円)	0
被災人口(人)	0
床上浸水世帯数(戸)	0
床下浸水世帯数(戸)	0
浸水面積(ha)	0

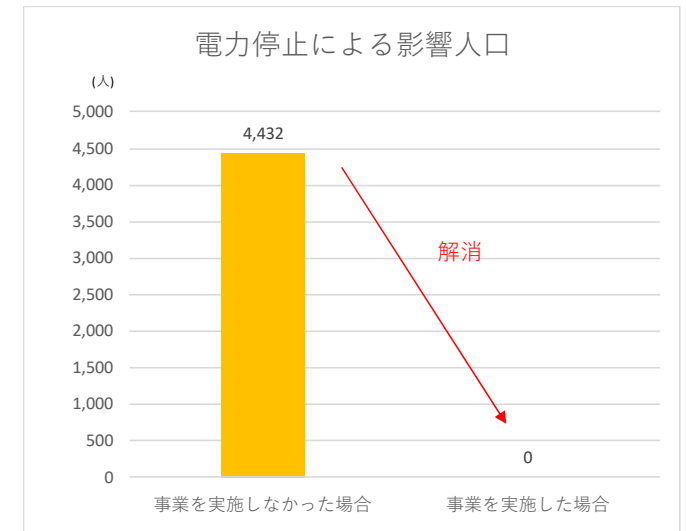
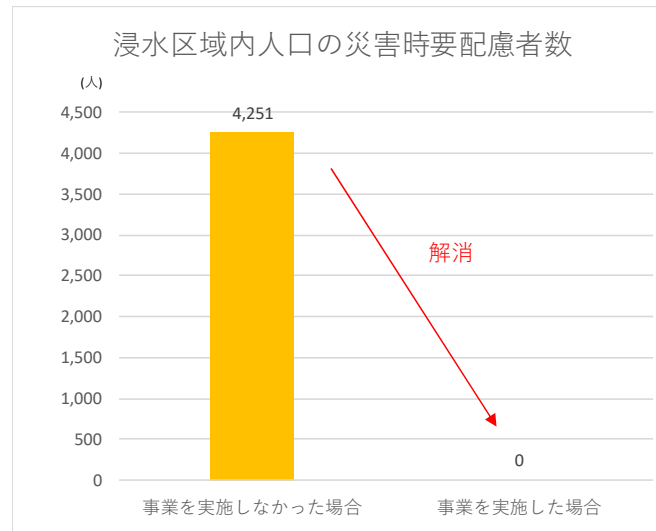
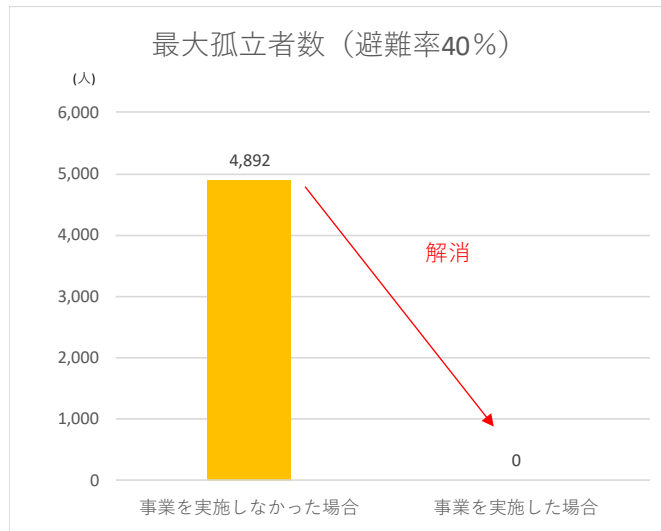
※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

5. 事業の投資効果 (3) 貨幣換算できない人的被害の算定 (試行)

- 貨幣換算できない災害時要配慮者数、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。
- 事業実施による効果発現時点において、戦後最大規模の洪水が発生した場合、関川・保倉川流域では、災害時要配慮者数が約4,900人、最大孤立者数が約4,300人(避難率40%)、電力停止による影響人口が約4,400人と想定されるが、事業を実施した場合、災害時要配慮者数、最大孤立者数、電力停止による影響人口はいずれも0人となる(表5-2、図5-3)。

各指標の対象及び算定条件 (表5-2)

指標	災害時要配慮者数	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30cm以上に居住する災害時要配慮者 ・浸水深50cm以上に居住する災害時要配慮者以外	・浸水により停電が発生する住居等の居住者
算定条件	・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	・氾濫発生時における時系列孤立者数の最大値を算出 ・避難率は0%、40%、80%の3パターン	・浸水深70cmでコンセントが浸水し、屋内配線が停電する ・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する ・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



貨幣換算できない災害時要配慮者数、最大孤立者数、電力停止による影響人口 (図5-3)

6. コスト縮減や代替案立案等の可能性

- 河道掘削により発生した土砂は、他の公共事業と連携し有効活用することで、土砂処理費のコスト縮減を図っている(図6-1)。
- 河道内伐採・堤防除草処分費低減のため、発生した伐採木・除草ロールを地元の住民や農業高校へ提供している(図6-2)。
- 施工に当たっては、ICT技術を活用し、生産性向上や担い手確保に取り組んでおり、今後新たにBIM/CIMをはじめとしたDXの導入、新技術や施工計画の見直し等代替案の検討により、さらなるコスト縮減や環境負荷軽減を図っていく(図6-3)。

掘削土砂の有効活用 (図6-1)



養浜事業での活用 (上越市柿崎区直海浜)



県営ほ場整備事業での活用 (上越市吉川区原之町)

伐採木・除草ロールの無償提供 (図6-2)



伐採木の無償提供



農業高校へ除草ロールの無償提供

ICT技術の活用 (図6-3)



ドローンによる測量



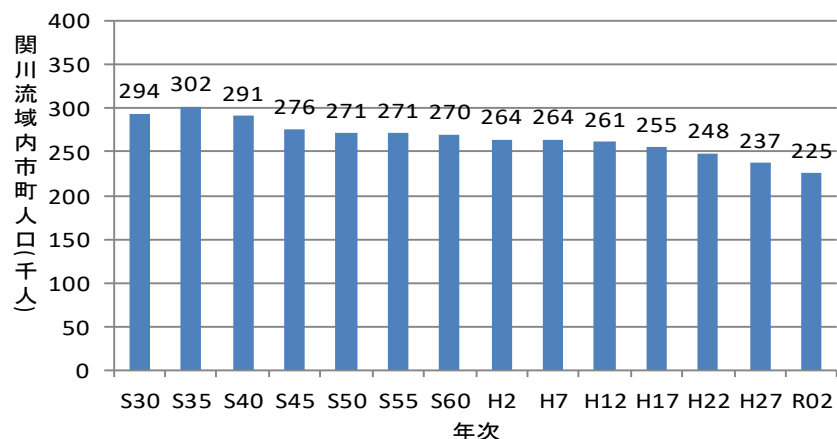
ICTを活用した河道掘削

7. 事業を巡る社会情勢等の変化 (1) 地域の開発状況

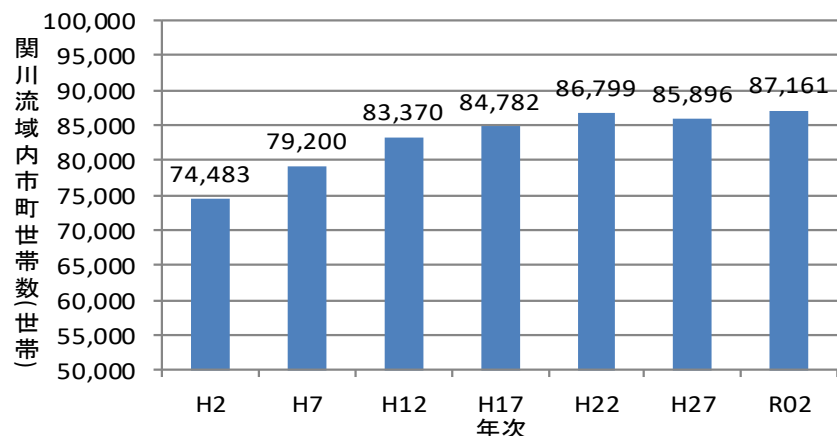
【地域の開発状況】

- 関川流域の関係自治体における総人口は、概ね減少傾向である一方で、総世帯数は増加傾向から維持傾向(図7-1)。
- 関川想定氾濫区域内の上越市は、北陸新幹線、在来線、北陸・上信越自動車道、国道8号、国道18号、重要港湾である直江津港等、交通網が発達。交通の利便性を活かし、産業団地等の整備や区画整理事業が行われ、商工業施設が多数立地、集積しており、今後更なる発展が見込まれる重要なエリア(図7-2)。

地域の開発状況 (図7-1)



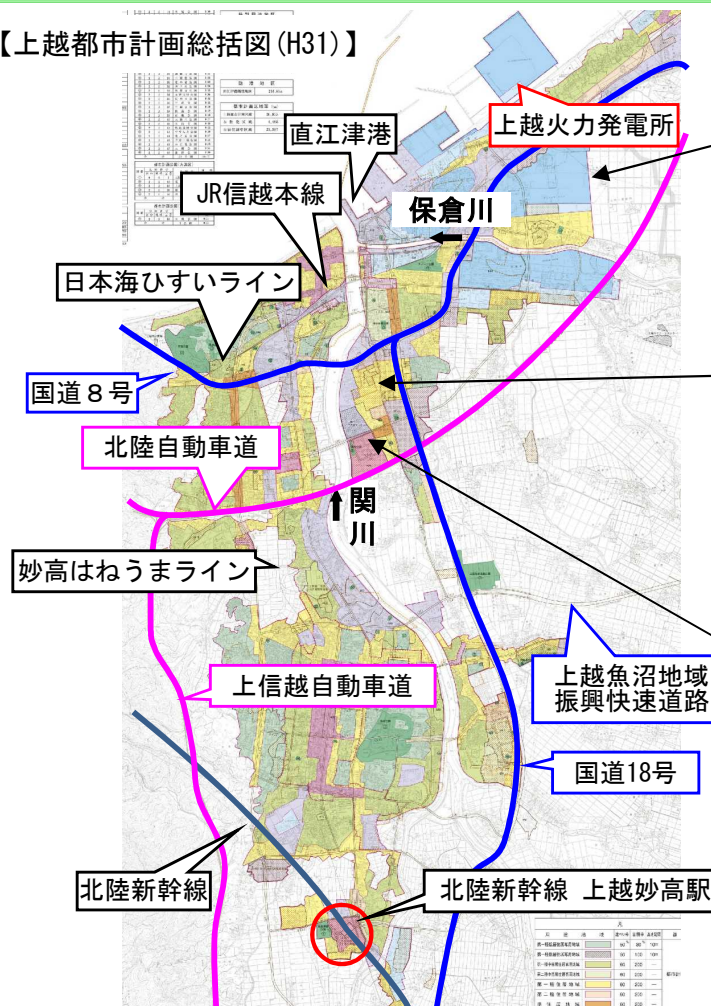
関川流域の関係自治体における総人口の推移(出典:国勢調査)



関川流域の関係自治体における総世帯数の推移(出典:国勢調査)

地域の開発状況 (図7-2)

【上越都市計画総括図(H31)】



新潟県南部産業団地



関川東部下門前土地区画整理事業



関川東部オフィスアルカディア土地区画整理事業

7. 事業を巡る社会情勢等の変化 (2) 地域の協力体制、関連事業との整合

【 地域の協力体制 】

- 上越市では、洪水ハザードマップを作成・公表するなど、減災を目指したソフト対策への取り組みを積極的に実施(図7-3)。
- 関川では、平成25年6月の河川法一部改正により創設された「河川協力団体制度」に基づき2団体が指定され、河川管理等の協力をいただいている(図7-4)。

【 関連事業との整合 】

- 毎年、新潟県、上越市、妙高市、国土交通省による事業調整会議を実施し、各機関の実施事業と河川改修事業との調整を密に図っている。

【 沿川自治体等 】

- 平成20年11月、保倉川放水路の早期完成を目指し、地域の災害の防止と上越市全体の更なる発展を図ることを目的に「保倉川放水路建設促進期成同盟会(会長:上越市長)」が組織され、放水路事業推進に向けて毎年の要望等の活動を積極的に実施。
- 令和2年12月、保倉川沿川の浸水想定区域内の企業6社で構成される「保倉川の治水対策を求める会」から北陸地方整備局長へ放水路事業早期着手を求める要望が提出されている(図7-5)。

洪水ハザードマップの作成・公表 (図7-3)



河川協力団体 (図7-4)



ヤギによる堤防除草の取り組み
(新潟県立高田農業高等学校)



河川敷の維持管理

とくあい
(NPO法人徳合ふるさとの会)

企業からの要望 (図7-5)



保倉川の治水対策を求める会
の北陸地整要望(R2.12)



【構成企業】
・信越化学工業株式会社
・大太平洋特殊鑄造株式会社
・新潟太陽誘電株式会社
・日本製鉄株式会社
・日立Astemo株式会社
・三菱ケミカルハイテクニカ株式会社

8. 事業の必要性、進捗の見込み等

■事業の必要性等に関する視点

【事業を巡る社会経済情勢等の変化】

- ・関川流域の関係自治体における総人口は、概ね減少傾向である一方で、総世帯数は増加傾向から維持傾向。
- ・関川想定氾濫区域内の上越市は、北陸新幹線、在来線、北陸・上信越自動車道、国道8号、国道18号、重要港湾である直江津港等、交通網が発達。交通の利便性を活かし、産業団地等の整備や区画整理事業が行われ、商工業施設が多数立地、集積しており、今後更なる発展が見込まれる重要なエリア。

【事業の投資効果】

- ・関川では河道掘削等の実施により、戦後最大規模の平成7年7月洪水と同規模の洪水(関川高田地点:2,600 m³/s)が流下した場合の想定氾濫被害が解消される。また支川保倉川も放水路整備により、想定氾濫被害が解消される。

【事業の進捗状況】

- ・昭和44(1969)年に一級河川に指定、以後、国の直轄事業として河川改修に着手。
- ・直轄化以降、引堤や築堤護岸工事、河道掘削等を実施。
- ・令和4(2022)年度末(予定)の大臣管理区間において堤防が必要な延長に対する計画断面堤防の堤防整備状況は関川で100%、保倉川96.9%。

以上から、現時点においても、当該事業の必要性・重要性は変わっていない。

■事業の進捗の見込みの視点

- ・これまで流下能力の向上のため、危険な箇所から順次河道掘削等を重点的に実施しているが、保倉川放水路整備等、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

- ・河道掘削により発生した土砂は、他の公共事業と連携し有効活用することで、土砂処理費のコスト縮減を図っている。
- ・河道内伐採・堤防除草処分費低減のため、発生した伐採木・除草ロールを地元の住民や農業高校へ提供している。
- ・施工に当たっては、ICT技術を活用し、生産性向上や担い手確保に取り組んでおり、今後新たにBIM/CIMをはじめとしたDXの導入、新技術や施工計画の見直し等代替案の検討により、さらなるコスト縮減や環境負荷軽減を図っていく。

8. 事業の必要性、進捗の見込み等

■関係する地方公共団体等の意見

【新潟県】

- ・県民の安全・安心を確保し、活力のある新潟県を創るため、事業の継続を望みます。
- ・本事業は、多くの人口や資産を洪水氾濫等による災害から守り、甚大な被害を防止・軽減させることで社会経済の発展にも大きく寄与するものであり、本県にとって重要な事業と認識しております。
- ・今後もコスト縮減に努めつつ、着実な整備をお願いします。
- ・併せて、本県の財政状況は逼迫していることから、地方負担の軽減や直轄負担金の平準化などにご配慮くださるようお願いいたします。

9. 対応方針（原案）

■ 対応方針（原案）： 事業継続

（理由）

- ・当該事業は、現時点においても、その必要性・重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みからも、引き続き事業を継続することが妥当であると考える。