

河川事業の再評価説明資料 姫川直轄河川改修事業

（一括審議）

平成２９年９月

北陸地方整備局

目 次

1. 前回事業評価からの進捗状況	P	1
2. 事業の投資効果	P	2
3. 費用対効果分析実施判定票	P	3
4. 費用対効果	P	4
5. 対応方針（原案）	P	5

1. 前回事業評価からの進捗状況

(1) 前回事業評価からの事業実施状況

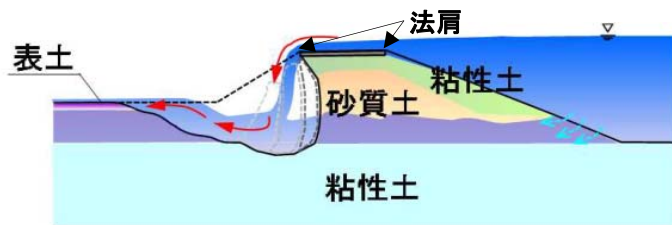
年 度	主な経緯
平成26年度	事業再評価（指摘事項なし、継続）
～ 平成29年度	- 平成27年度に堤防・河岸の侵食対策等（急流河川対策）寺島地区（右岸0.2k～0.6k）を整備済み。 - 平成27年度より、危機管理型ハード対策（堤防天端の保護）の整備を実施し、平成29年度完了予定。

(3) 河川整備の当面及び全体の事業展開

整備メニュー	当面（6年間の事業） 平成27年度～平成32年度	24年間 平成33年度～平成56年度
堤防・河岸の侵食対策等 （急流河川対策）		
堤防整備（築堤）		
河道掘削等		
危機管理型ハード対策 （堤防天端の保護）		

●危機管理型ハード対策（堤防天端の保護）

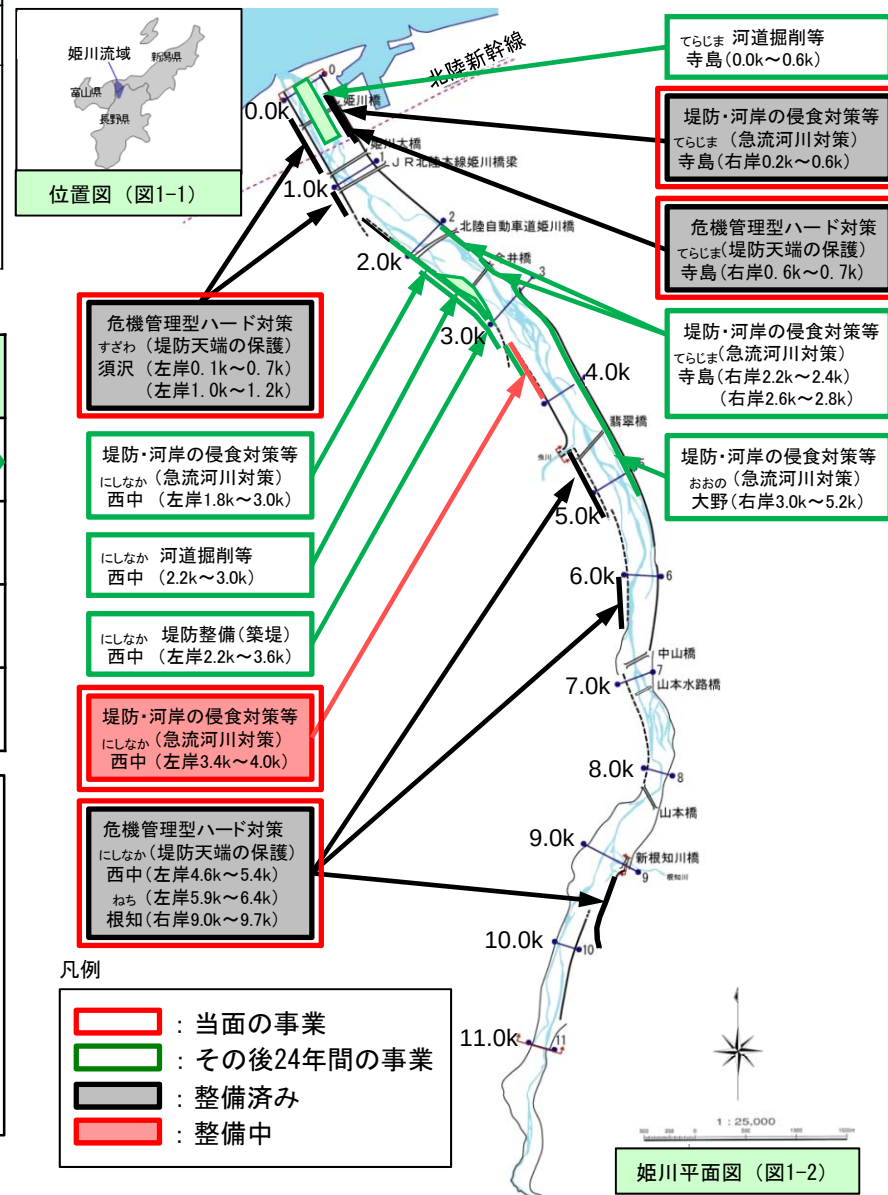
堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす。



危機管理型ハード対策（図1-3）

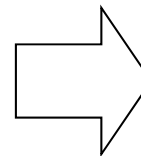
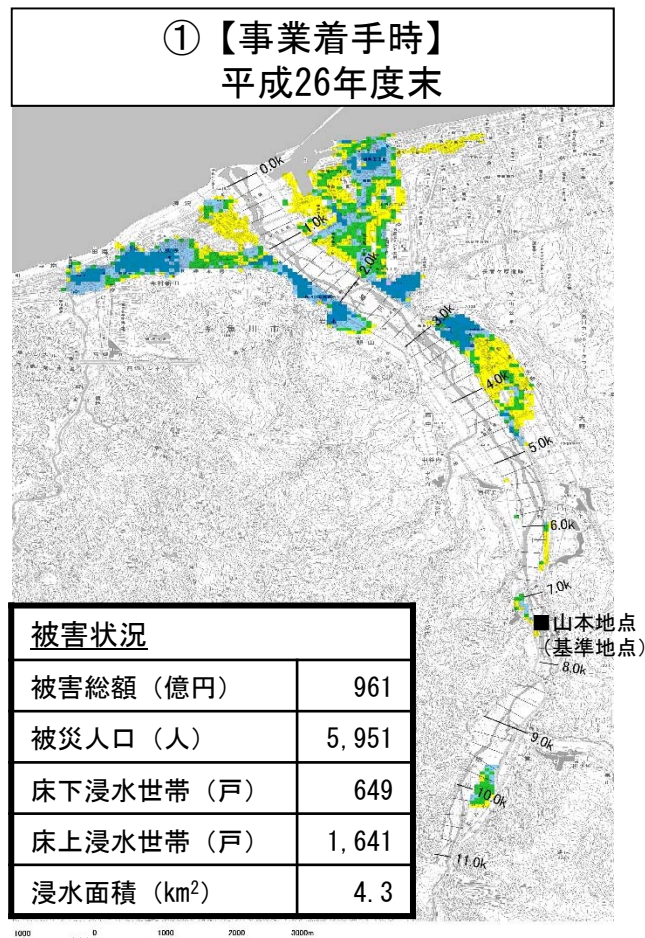
(2) 事業の進捗状況 平成29年度末（予定）

平成29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整備状況は62.4%。



2. 事業の投資効果

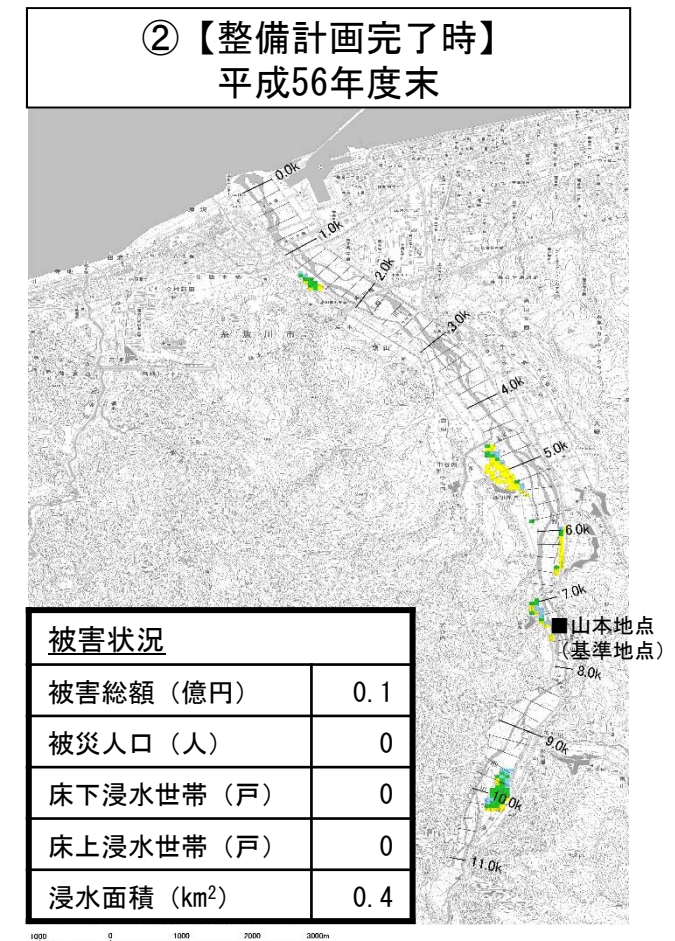
- ・堤防・河岸の侵食対策等（急流河川対策）等により、平成7年7月洪水と同規模の洪水（山本地点：4,400m³/s）を流下させた場合の想定氾濫被害が、床下浸水世帯で649戸、床上浸水世帯で1,641戸、浸水面積で約4km²解消される。（図2）



凡 例

浸水した場合に想定される水深

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



平成7年7月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図（図2）

3. 費用対効果分析実施判定票

費用対効果分析実施判定票

年 度：平成29年度

事 業 名：姫川直轄河川改修事業

担当課：河川計画課

担当課長名：秩父 宏太郎

※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]	費用便益分析マニュアルの変更がない。	☒
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]	各需要量の減少量がすべて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]	事業費の増加が0.3%。 前回総事業費 74.98億円 今回総事業費 75.17億円	☒
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か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26年度の感度分析の下位 [全体事業]残事業費(+10%) B/C=6.9 [残事業]残事業費(+10%) B/C=6.9 残工期(-10%) B/C=7.5 残工期(-10%) B/C=7.5 資産(-10%) B/C=6.8 資産(-10%) B/C=6.8	☒
前回評価で費用対効果分析を実施している	前回評価で費用対効果分析を実施している	☒
以上より、費用対効果分析を実施しないものとする。		

4. 費用対効果

事業名	姫川直轄河川改修事業				
実施箇所	新潟県糸魚川市			延長11.0km	
事業諸元	堤防・河岸の侵食対策等（急流河川対策）、堤防整備（築堤）、河道掘削等、危機管理型ハード対策（堤防天端の保護）				
事業期間	平成27年度～平成56年度				
総事業費	約75億円※	執行済額 (平成29年度末予定)	約8億円※	残事業費	約67億円※
目的・必要性	＜解決すべき課題・背景＞ ・ 姫川下流部は山間部と海岸に囲まれた低平地で、氾濫時の被害が甚大になることが想定される。 ・ 昭和40年、昭和44年、昭和56年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（山本地点：4,400m³/s）を記録する洪水が発生し、堤防決壊による甚大な氾濫被害が発生した。 ・ 急流河川である姫川では、洪水時における河床変動が激しく、滞筋が不安定で水衝部が複雑に変化するため、いつ、どこで洗掘・侵食が発生するか予測困難である。また、平均年最大流量程度の中小洪水においても、洗掘・侵食に起因する堤防・護岸等の被災が発生する。 ＜達成すべき目標＞ ・ 戦後最大規模の洪水である平成7年7月洪水と同規模の洪水に対して、洪水氾濫による家屋等の浸水被害の防止を図る。 ・ 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。				

※表示桁数の関係で一致しないことがある

便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数：41戸、年平均浸水軽減面積：7ha		基準年度：平成26年度
事業全体の投資効率性	総便益：337億円	総費用：45億円	B/C：7.5
残事業の投資効率性	総便益：337億円	総費用：45億円	B/C：7.5
感度分析	残事業（B/C）		全体事業（B/C）
	残事業費（+10%～-10%）	6.9～8.3	6.9～8.3
	残工期（-10%～+10%）	7.5～7.5	7.5～7.5
	資産（-10%～+10%）	6.8～8.3	6.8～8.3

5. 対応方針（原案）

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】

- 河口部は、良質の石灰岩を利用したセメント工場や化学工場、発電所など大規模工場が立地している。
- 想定氾濫区域内人口は横ばい。産業別就業人口割合は第2次、第3次産業で90%を超えている。
- 姫川下流域は、国道、港湾、鉄道、高速道路など交通の要衝であり、平成27年3月の北陸新幹線開業により、人、経済、文化等の幅広い交流・流通拠点として発展が見込まれる。

【事業の投資効果】

- 堤防・河岸の侵食対策等（急流河川対策）等により、平成7年7月洪水と同規模の洪水（山本地点：4,400m³/s）を流下させた場合の想定氾濫被害が、床下浸水世帯で649戸、床上浸水世帯で1,641戸、浸水面積で約4km²解消される。

【事業の進捗状況】

- 昭和44年に姫川が一級河川に指定、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等を実施。
- 平成29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整備状況は62.4%。

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ている。現在は、急流河川特有の強大な洪水のエネルギーに対する堤防の安全確保のため、堤防・河岸の侵食対策等（急流河川対策）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

- 堤防・河岸の侵食対策等（急流河川対策）に使用する玉石材は、河床から採取・使用することにより、コスト縮減を図っている。
- 河道内樹木について、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。

5. 対応方針（原案）

関係する地方公共団体等の意見

- ・県民の命と暮らしを守り、豊かな新潟県を創るため、事業の継続を望みます。

対応方針（原案）：事業継続

- ・姫川の河川改修は整備途上であり、平成7年7月の洪水では、堤防が決壊し、甚大な被害が発生していることから、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。
- ・姫川の想定氾濫区域内には、約6,000人の人口が集まり、糸魚川市の市街地や大規模工場、北陸新幹線、北陸自動車道、国道8号等が含まれており、ひとたび氾濫すると甚大な被害になることが想定される。これら人命、財産を洪水被害から防御する「姫川直轄河川改修事業」は、氾濫区域内市のみならず、新潟県の発展の基盤となる根幹的社会資本整備事業であり、継続実施が必要である。
- ・事業を実施することにより、洪水氾濫に対する安全度の向上が期待でき、事業の費用対効果も十分に見込める。