

姫川直轄河川改修事業 報告資料

〔第2回姫川水系流域委員会（令和2年11月18日）を受けての報告〕

令和2年12月

北陸地方整備局

目 次

1. 河川事業の再評価について	P	1
2. 姫川水系流域委員会について	P	2
3. 事業の概要	P	3
4. 事業の投資効果	P	5
5. 審議の結果	P	6

1. 河川事業の再評価について

○河川事業の再評価は、『国土交通省所管公共事業の再評価実施要領』及び『河川及びダム事業の再評価実施要領細目』では、河川整備計画策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議を行い、その結果を事業評価監視委員会に「報告」することとなっている。

◇国土交通省所管公共事業の再評価実施要領【抜粋】

第6 事業評価監視委員会

6 河川整備計画の点検の手続きによる場合の取扱

河川事業、ダム事業については、河川整備計画策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議を行うものとする。

◇河川及びダム事業の再評価実施要領細目【抜粋】

第6 事業評価監視委員会

実施要領第4の1(4)又は第6の6の規定に基づいて審議が行われた場合には、その結果を事業評価監視委員会に報告するものとする。

2. 姫川水系流域委員会について

第1回 姫川水系流域委員会(令和元年12月5日)

<第1回流域委員会 議事>

- 設立趣旨・規約
- 流域委員会の進め方
- 姫川河川整備計画の点検について
- 姫川と流域の概要について

第2回 姫川水系流域委員会(令和2年11月18日)

<第2回流域委員会 議事>

- 姫川水系河川整備計画の点検
- 姫川直轄河川改修事業の再評価

3. 事業の概要

- 姫川は、佐野坂丘陵に発し、平川、松川等支川を合わせ、山間部を北流しながら浦川や小滝川、根知川等を合わせ日本海に注ぐ。姫川直轄管理区間の河床勾配は約1/110である(図1~5)。
- 平成20年(2008年)6月に姫川水系河川整備基本方針を策定。基本方針では、基準地点山本における基本高水のピーク流量5,000m³/s、計画高水流量を同じく5,000m³/sとしている(図6)。
- 平成27年(2015年)3月に策定された「姫川水系河川整備計画」における目標流量は4,400m³/sとし、河道配分流量も同じく4,400m³/sとしている(図7)。

[流域図(図1)]



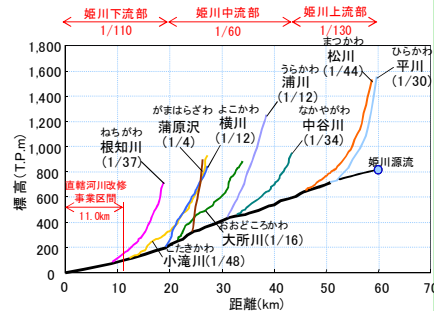
[姫川流域航空写真(図2)]



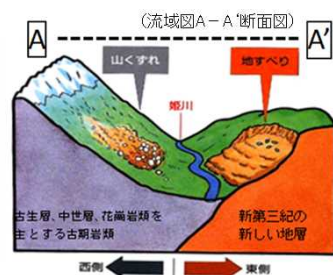
[姫川流域位置図(図3)]



[姫川縦断図(図4)]

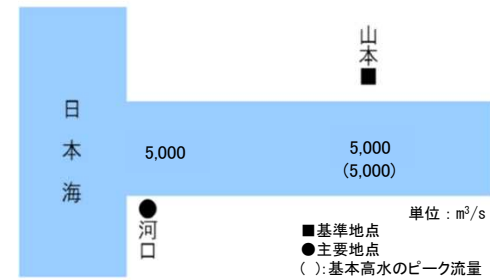


[姫川流域断面図(図5)]



①姫川水系河川整備基本方針 (H20(2008年).6策定)

- 計画規模(年超過確率) : 1/100
 - 洪水調節施設による調節流量 : 0 m³/s
 - 基本高水のピーク流量 : 5,000m³/s
 - 計画高水流量 : 5,000m³/s
- [主要地点における河道配分流量(図6)] (いずれも山本地点)

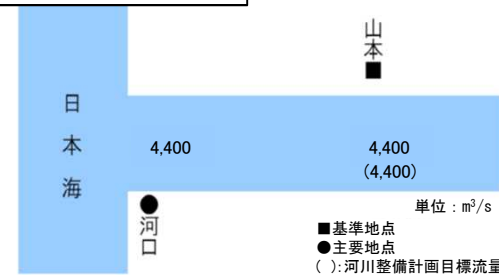


②姫川水系河川整備計画 (H27(2015年).3策定)

治水・利水・環境の総合的で具体的な計画を策定。

[主要地点における河道配分流量(図7)]

整備計画流量 : 4,400m³/s
(うち河道4,400m³/s、調節0m³/s)



3. 事業の概要

- 姫川では、河川整備計画策定以降、堤防・河岸の侵食対策等(急流河川対策)を優先して進めている(表1.2、図8)。
- 当面の事業として、堤防・河岸の侵食対策等(急流河川対策)を進めており、西中地区(左岸3.4k~4.0k)は令和4年度(2022年度)に完了予定である(表1.2、図8)。
- 令和2年度末(2020年度末)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約61.9%である。

[前回事業評価からの事業実施状況(表1)]

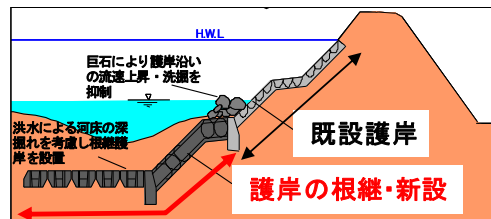
年度	主な経緯
平成29年度(2017年度)	事業再評価(指摘事項なし、継続)
平成27年度(2015年度)~令和4年度(2022年度)	<ul style="list-style-type: none"> 平成26~27年度(2014~2015年度)に堤防・河岸の侵食対策等(急流河川対策)寺島地区(右岸0.2k~0.6k)を整備済み。 平成27年度(2015年度)より、危機管理型ハード対策(堤防天端の保護)の整備を実施し、平成29年度(2017年度)に完了。 平成28年度(2016年度)より、堤防・河岸の侵食対策等(急流河川対策)西中地区(左岸3.4k~4.0k)の整備を実施し、令和4年度(2022年度)完了予定。

[河川改修事業の当面及び全体の事業展開(表2)]

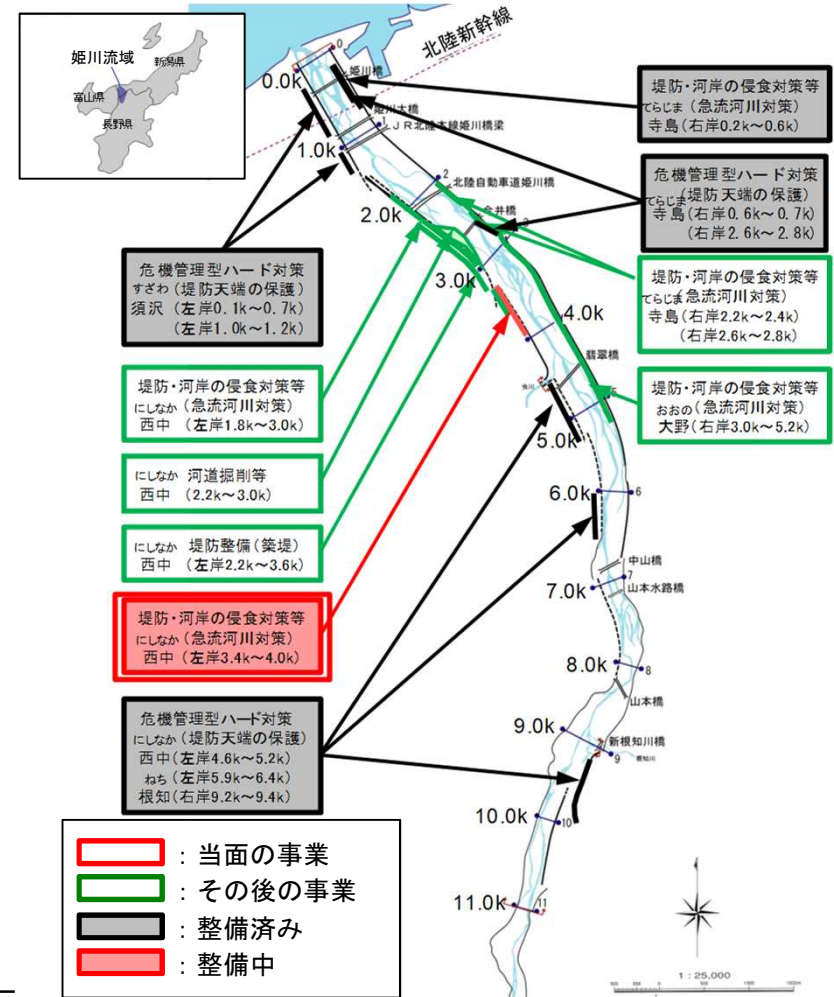
整備メニュー	当面の整備 平成27年度~令和4年度 (2015年度~2022年度)	その後の事業 令和5年度~令和26年度 (2023年度~2044年度)
堤防・河岸の侵食対策等(急流河川対策)	整備済み 当面	→
堤防整備(築堤)		→
河道掘削等		→
危機管理型ハード対策(堤防天端の保護)	→	

[急流河川対策工](根継護岸工)

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、護岸基礎の高さが所定よりも浅い区間の護岸を根継し、洪水時の洗掘・側方侵食に対し堤防の安全性を確保する。



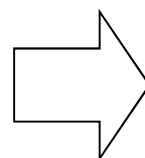
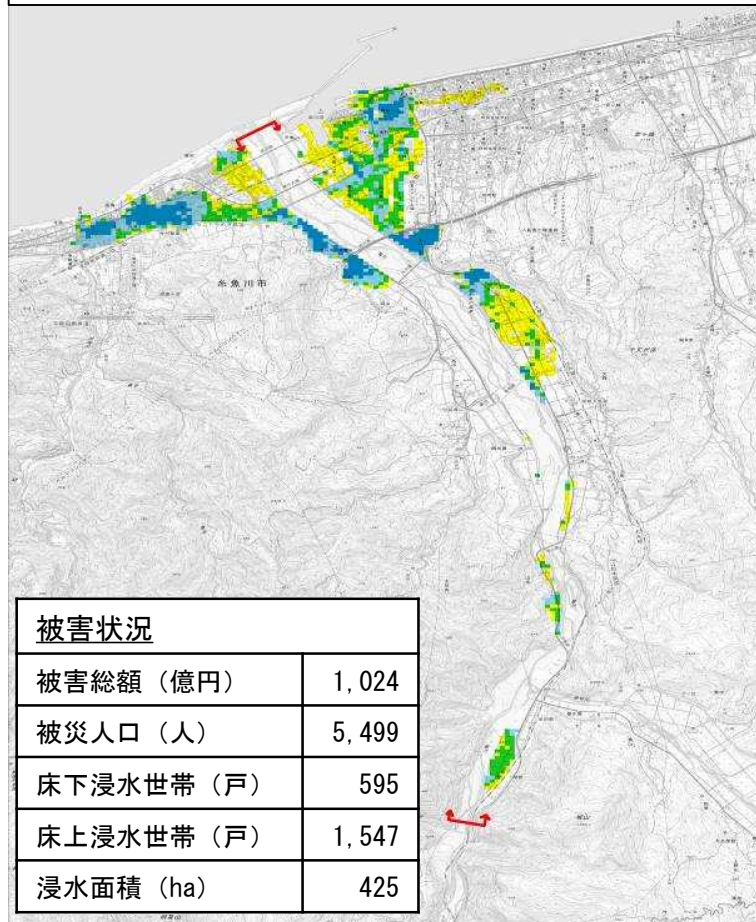
[事業の進捗状況 R2年度末(予定)(図8)]



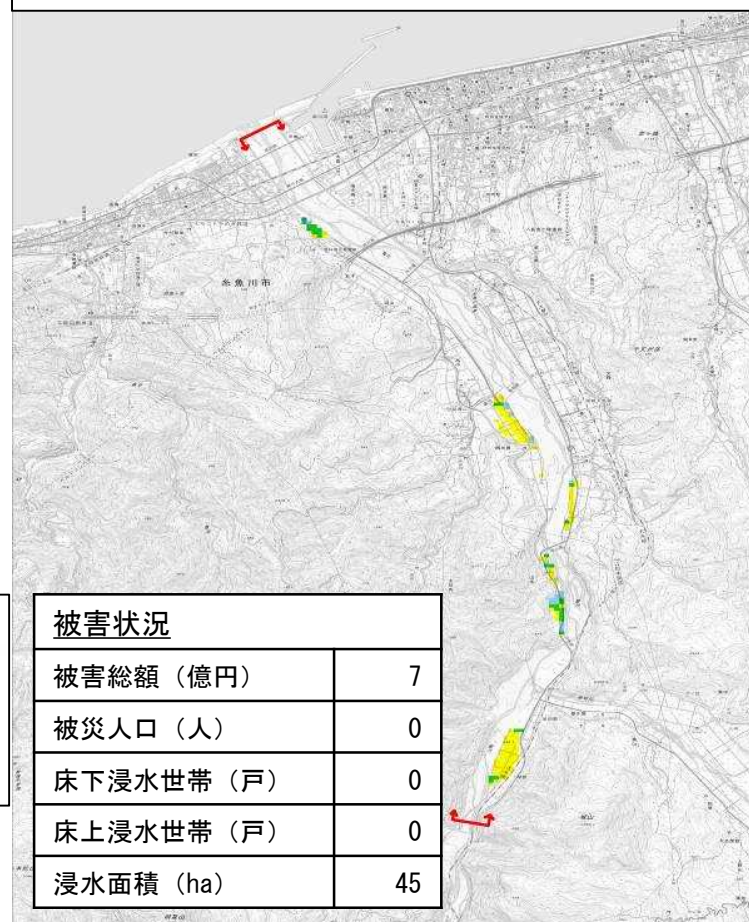
4. 事業の投資効果 氾濫シミュレーション結果 全体事業の投資効果

- 堤防整備や急流河川対策等により、平成7年(1995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、被災人口で約5,500人、床上浸水戸数で約1,500戸、浸水面積で約400ha解消される(図9)。

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26年度(2014年度)末時点)】



②事業を実施した場合
【河川整備計画完了時点(令和26年度(2044年度)末時点)】



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(1995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9)]

※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. 審議の結果

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、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(2015年度)～令和26年度(2044年度)				
総事業費	約75億円※	執行済額 (令和2年度末予定)	約11億円※	残事業費	約64億円※
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 姫川下流部は山間部と海岸に囲まれた低平地で、ひとたび氾濫すると甚大な被害が発生する地形である。 平成7年(1995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、滲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・侵食が発生するかの予測が困難である。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。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ段階的かつ着実に河川整備を実施し、洪水氾濫による被害の発生防止又は軽減を図る。 戦後最大規模の洪水である平成7年(1995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防止を図る。 				
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数： 60 戸、年平均浸水軽減面積： 11 ha		基準年度： 令和2年度		
事業全体の投資効率性	総便益： 518億円	総費用： 52億円	B/C： 9.9		
残事業の投資効率性	総便益： 94億円	総費用： 38億円	B/C： 2.4		
感度分析	残事業費 (-10%～+10%)	残事業 (B/C)	全体事業 (B/C)		
	残工期 (-10%～+10%)	2.7～ 2.2	10.7～9.3		
	資産 (-10%～+10%)	2.4～ 2.4	9.6～10.1		
		2.2～ 2.6	8.9～10.8		

※表示桁数の関係で一致しないことがある。

5. 審議の結果

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】

- 流域市町村の総人口は減少傾向であるが、世帯数は横ばい傾向である。
- 姫川港貨物取扱量は、増加傾向を示している。
- 日本海側の産業基盤となる主要交通網として、日本海ひすいライン、北陸自動車道、一般国道8号・148号が通過している。北陸新幹線系魚川駅が平成27年（2015年）3月に開業し、今後の更なる地域開発が期待される。
- 世界ジオパーク認定（平成21年（2009年）8月）や北陸新幹線系魚川駅の開業により、観光入込客数は増加している。

【事業の投資効果】

- 堤防整備や急流河川対策等により、平成7年（1995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、被災人口で約5,500人、床上浸水戸数で約1,500戸、浸水面積で約400ha解消される。

【事業の進捗状況】

- 姫川水系河川整備計画では、堤防・河岸の侵食対策等（急流河川対策）を優先して進めている。
 - 当面の事業では、堤防・河岸の侵食対策等（急流河川対策）を進めており、西中地区（左岸3.4k~4.0k）は令和4年度（2022年度）に完了予定である。
 - 令和2年度末（2020年度末）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約61.9%である。
- 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、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、流下能力が不足している箇所もあり、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

- 河道内に繁茂していた樹木については、伐採後に地元の方々に無償配布を実施し、処分費の軽減に努め、コストを縮減している。
- 護岸の摩耗対策として硬度の高い現地材を用いるなど、発生材の有効活用によるコストの縮減に取り組んでいる。
- ICT技術を活用し、生産性向上や担い手確保に取り組んでいる。
- 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. 審議の結果

関係する地方公共団体等の意見

県民の命と暮らし守り、豊かな新潟県を創るため、姫川直轄河川改修事業の事業継続を望みます。
本事業は、沿川に集積が進んだ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、本県の社会経済の発展にも大きく寄与するものであり、本県にとって大変重要な事業であると認識しております。
また、過去にも幾度となく洪水氾濫による被害が発生していることから、順次整備を進めていただいているところですが、北陸新幹線糸魚川駅が開業し、今後の更なる地域開発が期待されることから、県民が安心して暮らせるよう1日も早い完成をお願いします。

■ 対応方針：事業継続

・ 第2回姫川水系流域委員会において審議され、事業継続は妥当という結果を得ているため。