

北上川（上流）広域河川改修事業 再評価関係資料

- 1 大規模公共事業 再評価の概要
- 2 大規模公共事業 再評価調書 等

岩手県 県土整備部

大規模公共事業再評価調書の概要

(一級河川^{きたかみ}北上川(上流) 広域河川改修事業)

担当部課：県土整備部河川課

1 事業概要 (河川名：一級河川北上川水系北上川、所在市町村：岩手町)

- 事業目的：盛岡北圏域の北上川本川は、岩手町御堂に源を発し、上流部で北上高地から発する丹藤川、奥羽山脈から発する松川、赤川等の支川を合わせて南に縦貫し、四十四田ダムへ流入する幹川流路延長 31.4 kmの一級河川である。北上川沼宮内地区では、断面が狭小で流下能力が不足しているため、平成 22 年 7 月の豪雨では家屋 29 戸の浸水被害が発生し、国道 4 号も冠水により通行止めになる等甚大な被害が発生している。このため、河積の拡大を図るとともに、沿川の状況や土地利用等を考慮し、「遊水地＋河川改修」により、洪水被害を軽減することを目的としている。
- 事業内容：計画延長 L=4,600m、築堤 V=59,000 m³ 掘削 V=34,000 m³、築堤 A=27,700 m²
- 事業期間：H23 年度～R18 年度（前回評価時：H23 年度～R11 年度）
- 総事業費：10,991 百万円（令和 7 年度までの投資額 6,863.8 百万円、進捗率 62.4%）

2 事業の進捗状況等

- 下流の五日市橋から新町橋下流までの整備が完了し、一定の効果が発現しているほか、現在は田頭橋下流の整備に着手しており、早期の整備効果発現を目指しているところである。
- 当事業区間の治水安全度は 1/20（20 年に 1 度程度の確率で発生すると想定されている降雨に対応）として、河道を整備することとしている。

3 社会経済情勢等の変化

- 本県では、令和 6 年 8 月の米内川（盛岡市）、令和 4 年 8 月の馬淵川（一戸町）や、令和元年 10 月の小屋畑川・沢川（久慈市）、平成 28 年 8 月の小本川（岩泉町）、平成 25 年 7 月の砂鉄川（一関市）、8 月の岩崎川（矢巾町）及び雫石川（雫石町）など、近年大規模な浸水被害が各地で発生しており、治水対策事業に対する関心は依然として高く、効率的・効果的な事業の推進を図る必要がある。
- 当該区間は、平成 22 年 7 月に甚大な浸水被害を受けており、地域住民の治水事業に対する関心も非常に高く、地元自治会や岩手町からも早期改修について強い要望がある。
- ソフト対策として、平成 30 年度に危機管理型水位計、令和 2 年度に簡易型監視カメラを整備し、ホームページで公開しているほか、平成 30 年 9 月に北上川を水位周知河川に指定し、一定の水位を超えた際は水防管理者に河川水位を周知し、必要に応じて報道機関の協力を求めて一般に周知するなどの対策を講じている。また、平成 30 年 9 月に当該河川の想定最大規模の浸水想定区域をホームページで公開し、地域住民の円滑な避難を促している。

4 コスト縮減対策及び代替案

- 川原木地区の河道縦断計画の見直しに伴い、岩盤掘削の削減と、現況護岸活用による護岸工削減によってコスト縮減の見込みがある（縮減見込額：C=約 200 百万円）。
- 代替案の「放水路」案や「ダム」案は、流域の地形条件や土地利用上から困難であり、現計画の「河川改修＋遊水地」による治水対策が妥当と判断している。

5 総合評価

- 北上川（上流）沿川には、家屋や資産が集中しており洪水氾濫が起きた際には甚大な被害が発生することから、引き続き遊水地、河川改修を進め、治水対策の着実な推進を図っていく必要がある。

- 「事業の進捗状況等」については、事業期間や事業費を変更するものの、施工区間や主要な工事内容に変更はないことから、今後も事業を推進し、治水安全度の向上を図っていく。
- 「社会経済情勢等の変化」については、近年も県内各地で大規模な浸水被害が発生しており、治水事業に対する関心度は依然として高いこと。また、「評価指標」、「自然環境等の状況」に関しては、特に大きな変化は見られないところである。
- 以上のことから、「事業継続」と評価したものである。

大規模公共事業 再評価調書

令和 7 年 5 月 29 日作成

事業名	広域河川改修事業			補助	担当部課名		県土整備部河川課																																					
路線名等	いっきゅうかせん きたかみがわすいけい きたかみがわ じょうりゅう 一級河川 北上川 水系 北上川 (上流)			地区名	ぬまくない 沼宮内		市町村	いわてまち 岩手町																																				
事業概要	〔事業根拠法令等：河川法第 9 条〕																																											
	(1) 事業目的 ○解決すべき課題 盛岡北圏域の北上川本川は、岩手町御堂に源を発し、上流部で北上高地から発する丹藤川、奥羽山脈から発する松川、赤川等の支川を合わせて南に縦貫し、四十四田ダムへ流入する幹川流路延長31.4kmの一級河川である。 北上川沼宮内地区では、断面が狭小で流下能力が不足しているため、平成22年7月の豪雨では家屋29戸の浸水被害が発生し、国道4号も冠水により通行止めになる等甚大な被害が発生した。このため、地元から早期改修を要望されている。 ○整備によって得られる効果 河川改修工事を行うことにより、平成22年7月に発生した洪水被害と同等規模の降雨に対応することが可能となる。																																											
	(2) 事業内容 計画延長 L=4,600m、築堤 V=59,000m ³ 、掘削 V=34,000m ³ 、護岸 A=27,700m ²																																											
	(3) 整備目標等 治水安全度：1/20 〔治水基準点：事業起点部〕																																											
	事業着手	H23	事業計画期	H23	～	R18 今回再評価時全体計画期間 R11 前回再評価時全体計画期間 R11 当初全体計画期間	用地着手	H23	工事着手	H23																																		
	事業費	当初計画総事業費 (H22) (うち用地費)	前回再評価時総事業費 (R2) (うち用地費)	今回再評価時総事業費 (R7) A (うち用地費)	事業費の状況 [百万円]																																							
					H23～R5 B	R6 C	R7 D	投資事業費 E=B+C+D	財源 国庫 県	進捗率 F=E/A																																		
		4,500.0 (287.0)	8,300.0 (373.0)	10,990.9 (1071.1)	6,218.8 (460.6)	119.0 (0.0)	526.0 (39.3)	6,863.8 (499.9)	3,431.9 3,431.9	62.4%																																		
	事業の進捗状況等	(1) 事業の進捗状況 ア 整備効果の発現状況 ・下流の五日市橋から新町橋下流までの整備が完了し、一定の効果が発現しているほか、現在は田頭橋下流の整備に着手しており、早期の整備効果発現を目指しているところである。 イ 未着工及び工事遅延等の理由並びに解決の見通し ①理由：事業期間の延伸は、県内に多発する洪水被害への対応等のため、他河川との予算調整配分が必要となり、事業期間の見直しを行ったもの。 ②解決の見通し（難易度）：今後も予算確保に努めるとともに、工事実施に当たってはコスト縮減などに取り組んでいく。 ③解決までの対応及び期間：確実な工事進捗を図るとともに、リアルタイムの水位情報の公開、ホットラインによる市町村への水位情報の伝達のほか、想定しうる最大規模の洪水浸水想定区域図を公表するなど、ソフト施策による取組を図っている。 ○中項目評価は、県内に多発する洪水被害への対応など、本事業の進捗を阻害する要因はあるものの、一定の期間等を要することにより解決できる見込みであり、竣工の見通しがあることから「b」とした。																																										
		中項目評価 a . b . c																																										
(2) 事業計画の変更の有無及び内容 ①事業期間の延伸 (H23～R11→H23～R18) ②事業費 (8,300百万円→10,991百万円)																																												
<table><tr><th>変更前 (R2)</th><th colspan="3">変更後 (R7)</th><th>備考</th></tr><tr><td>横断施設 (IGR)</td><td>1,885百万円</td><td>2,496百万円</td><td>+611百万円</td><td>労務費、物価上昇による増</td></tr><tr><td>橋梁工</td><td>1,763百万円</td><td>2,335百万円</td><td>+572百万円</td><td>労務費、物価上昇による増</td></tr><tr><td>護岸工</td><td>1,569百万円</td><td>2,078百万円</td><td>+509百万円</td><td>労務費、物価上昇による増</td></tr><tr><td>土工</td><td>1,241百万円</td><td>1,644百万円</td><td>+403百万円</td><td>労務費、物価上昇による増</td></tr><tr><td>その他工種</td><td>1,841百万円</td><td>2,438百万円</td><td>403百万円</td><td>労務費、物価上昇による増</td></tr><tr><td>合計</td><td>8,300百万円</td><td>10,991百万円</td><td>+2,691百万円</td><td></td></tr></table>									変更前 (R2)	変更後 (R7)			備考	横断施設 (IGR)	1,885百万円	2,496百万円	+611百万円	労務費、物価上昇による増	橋梁工	1,763百万円	2,335百万円	+572百万円	労務費、物価上昇による増	護岸工	1,569百万円	2,078百万円	+509百万円	労務費、物価上昇による増	土工	1,241百万円	1,644百万円	+403百万円	労務費、物価上昇による増	その他工種	1,841百万円	2,438百万円	403百万円	労務費、物価上昇による増	合計	8,300百万円	10,991百万円	+2,691百万円		
変更前 (R2)		変更後 (R7)			備考																																							
横断施設 (IGR)		1,885百万円	2,496百万円	+611百万円	労務費、物価上昇による増																																							
橋梁工		1,763百万円	2,335百万円	+572百万円	労務費、物価上昇による増																																							
護岸工		1,569百万円	2,078百万円	+509百万円	労務費、物価上昇による増																																							
土工		1,241百万円	1,644百万円	+403百万円	労務費、物価上昇による増																																							
その他工種		1,841百万円	2,438百万円	403百万円	労務費、物価上昇による増																																							
合計	8,300百万円	10,991百万円	+2,691百万円																																									
○中項目評価は、変更内容が施工区間の変更や主要な工事内容の変更ではなく、主に社会的要因（労務費、物価上昇による増）に伴う事業期間及び事業費に関する変更であることから「b」とした。																																												
中項目評価 a . b . c																																												
○中項目評価が「b」、「b」であることから、大項目は「BB」とした。																																												
評価 AA . A BB . B . C																																												

(1) 事業に関する社会経済情勢

ア 全国の状況

・西日本を中心に被害をもたらした平成30年6、7月の集中豪雨や岩手県を含む東日本、北日本に被害をもたらした令和元年10月の台風第19号、九州地方に大きな被害をもたらした令和2年7月豪雨、九州、中国地方を中心に被害をもたらした令和3年7月、8月の豪雨、東北、北陸を中心に被害をもたらした令和4年8月3日からの豪雨、九州南部を中心に被害をもたらした令和4年9月の台風第14号、東海地方を中心に被害をもたらした台風第15号、令和6年7月に山形県および秋田県に被害をもたらした前線の影響による大雨など、毎年、自然災害により尊い人命や家屋等の財産が甚大な被害を受けていることから、今後も着実にハード整備を進めるとともに、安全な避難等のための洪水情報等の提供の充実などソフト施策の充実を図り、災害時に避難が行われるよう住民の意識啓発に努めていく必要がある。

イ 本県内の状況

・近年、本県では、令和6年8月の米内川（盛岡市）、令和4年8月の馬淵川（一戸町）や、令和元年10月の小屋畑川・沢川（久慈市）、平成28年8月の小本川（岩泉町）、平成25年7月の砂鉄川（一関市）、8月の岩崎川（矢巾町）及び雫石川（雫石町）など、各地で大規模な浸水被害が発生しており、治水事業に対する関心度は依然として高く、効率的・効果的な事業の進捗に努める必要がある。

・県では、近年洪水被害が発生した河川や背後地に資産の集中している河川について重点的に整備を進めることとしており、過去の被災流量相当の洪水被害から地域を守ることを当面の目標として、段階的な整備により治水安全度の向上を図ることとしている。

・河川改修などのハード整備を進めているとともに、住民の迅速かつ円滑な避難を促すため、ソフト施策として水位計や河川監視カメラを設置のうえ、ホームページやメール等により洪水情報を提供しているほか、洪水浸水想定区域図の作成、市町村への洪水ハザードマップの作成支援を行っている。

ウ 施工地域における状況

・当事業区間は、平成22年7月に甚大な浸水被害を受けており、地域住民の治水事業に対する関心も非常に高く、地元自治会や岩手町からも早期改修について知事への要望が出されている。ソフト対策として、県では平成30年度に危機管理型水位計、令和2年度に簡易型監視カメラを整備し、ホームページで公開しているほか、平成30年9月に北上川を水位周知河川に指定し、一定の水位を超えた際は水防管理者に河川水位を周知し、必要に応じて報道機関の協力を求めて一般に周知するなどの対策を講じている。また、平成30年9月に当該河川の想定最大規模の浸水想定区域をホームページで公開し、地域住民の円滑な避難を促している。

○中項目評価は、全国又は本県において、政策や事業のあり方についての議論や見直しの検討がないため「a」とした。

中項目評価

a . b . c

(2) 事業に関する評価指標の推移

評価指標		配点	事業着手時 (H22) 評点	前回再評価時 (R2) 評点 (A)	今回再評価時 (R7) 評点 (B)	増減 (B)-(A)	備 考
必要性	想定氾濫被害額	15	15 (33億円)	15 (54億円)	15 (57億円)	0	
	防護人口	5	4 (822人)	4 (601人)	4 (569人)	0	
	公共施設、弱者施設	5	5 (あり)	5 (あり)	5 (あり)	0	岩手町勤労青少年ホーム
	輸送施設	5	5 (あり)	5 (あり)	5 (あり)	0	国道4号、I G R
重要性	総合計画上の位置付け	5	5 (あり)	5 (あり)	5 (あり)	0	指標：河川整備率
緊急性	過去10年間の水害被害実績	5	5 (2674百万円)	5 (1021百万円)	2 (51百万円)	-3	※ 1
	過去10年間の被災回数	3	2 (2回)	1 (1回)	3 (4回)	2	※ 2 H29、R2、R4、R6
	他事業連携の有無	5	5 (あり)	5 (あり)	5 (あり)	0	横沢川河川等災害関連事業
	流下能力比	2	2 (50%未満)	2 (50%未満)	2 (50%未満)	0	25%
効率性	費用便益比 (B/C)	40	20 (1.7)	20 (1.4)	20 (1.1)	0	
熟度	地元の要望	5	5 (あり)	5 (あり)	5 (あり)	0	
	地元の協力	5	5 (あり)	5 (あり)	5 (あり)	0	
計		100	78	77	76	-1	(再々評価時/再評価時) 99%

※ 1：H22洪水被害が対象から外れたことによるもの。

※ 2：水害統計調査に基づく実績によるもの。

社会
経
済
情
勢
等
の
変
化

社会
経済
情勢
等
の
変
化

○ 費用便益分析

費用便益分析手法:治水経済調査マニュアル(案)令和6年4月 国土交通省 水管理・国土保全局

(単位:百万円)

区 分		事業着手時 (基準年: H22)	前回再評価時 (基準年: R2)	今回再評価時 (基準年: R7)	備考
費用項目	建設費	3537.0	8863.0	13592.0	※1
	維持管理費	405.0	957.0	1397.4	※1
総費用(C)		3,942.0	9,820.0	14,989.4	
便益項目	被害額減の便益	6,811.0	13,457.0	16,522.6	※2
	残存価値	21.0	60.0	64.0	
総便益(B)		6,832.0	13,517.0	16,586.6	
費用便益比(B/C)		1.7	1.4	1.1	

※1:「建設費」「維持管理費」の増は、全体事業費の増と基準年の変更による現在価値化に伴うもの。
※2:「被害軽減の便益」の増は、治水経済調査マニュアル(案)(令和6年4月)に基づき算出した結果によるもの。

○ 関連する開発プロジェクト等の状況

・横沢川河川等災害関連事業(岩手町、平成22年度～平成24年度)

・北上川災害対策等緊急事業(岩手県、平成22年度)

○中項目評価は、各評価指標の評点の合計が前回評価時の90%以上であることから「a」とした。

中項目評価

a

.

b

.

c

(3) 自然環境等の状況及び環境配慮事項

ア 動植物、地形・地質、歴史文化、景観等の状況及び岩手県自然環境保全指針による保全区分

・岩手県自然環境保全指針による保全区分

D

・希少野生動植物生息の有無

なし

・埋蔵文化財包蔵地の有無

なし

・その他特記事項

イ 環境配慮事項及び環境等への配慮に要する事業費

・振興局公共事業等に係る希少野生動植物調査検討委員会への付議状況

付議している

①主な助言内容

・汚濁水を川に流さないように措置すること。

・人工物を極力減らし、河川の生息空間の確保に努めること。

・遊水地を生物保全場所として利用できないか検討すること。

②主な対応状況

・濁水防止のため必要に応じて沈砂池を設けながら排水を行う。

・護岸を植生可能な護岸ブロックにより施工することにより、周辺景観との調和に配慮している。

・遊水地の利用については岩手町と協議をし検討を進めている。

○中項目評価は、自然環境保全指針の「優れた自然」の保全区分毎の保全区分に沿って積極的な対応をしていることから「a」とした。

中項目評価

a

.

b

.

c

○中項目評価が「a」「a」「a」であることから、大項目評価は「AA」とした。

評 価

AA

・A・B・C

5

コスト削減対策及び代替案立案の可能性

(1) コスト削減対策の実施状況及び今後の可能性
・川原木地区の河道縦断計画の見直しに伴い、岩盤掘削の削減と、現況護岸活用による護岸工削減によってコスト削減の見込みがある。
削減見込額 C=約200百万円

(2) 代替案立案の可能性
①代替案として考えられる他の事業手法・工法の比較検討結果
・代替案として考えられる放水路やダムによる治水手法は、流域の地形条件や土地利用上から困難であり、「河川改修+遊水地」による治水対策が妥当と判断している。
②今後における代替案立案の可能性
・現時点で予想される社会・自然環境等の大きな変化はないため、代替案立案の可能性はない。

(1) 総合評価

総合評価
(対応方針案)

事業継続

要検討

中止

(事業名)広域河川改修事業 北上川（上流）

着手年度	完了予定年度	事業費 (百万円)	投資事業費 (百万円)	進捗率 (%)	BB	(1)事業進捗状況		AA	(2)社会経済情勢			参考	
						進捗状況	計画変更		社会経済	評価指標	自然環境	評点	B/C
H23	R18	10,991	6,864	62.4%		b	b		a	a	a	76	1.1

○総合評価に係るコメント
・北上川（上流）沿川は、家屋や資産が集中しており洪水氾濫が起きた際には甚大な被害が発生することから、引き続き流下能力が不足している区間の改修を実施し、治水対策の着実な推進を図っていく必要がある。
・「事業の進捗状況等」については、事業期間や事業費を変更するものの、施工区間や主要な工事内容に変更はないことから、今後も事業を推進し、治水安全度の向上を図っていく。
・「社会経済情勢等の変化」については、近年も県内各地で大規模な浸水被害が発生しており、治水事業に対する関心度は依然として高いこと、また、「評価指標」、「自然環境等の状況」に関しては、特に大きな変化は見られないこと。
・以上のことから、「事業継続」と評価したものである。

※評価対象事業の位置図、計画平面図、標準横断図等を添付のこと。

大規模公共事業 再評価調書 (付表)

事業名	広域河川改修事業	補助・単独	担当部課名	県土整備部河川課	
路線名等	一級河川北上川水系 ^{きた かみ かわ しょうりゅう} 北上川(上流)	地区名	ぬまぐない 沼宮内	市町村	岩手町
1 現在までの事業の経緯等 平成22年度 国庫補助による事業採択 平成23年度 広域河川改修事業着手 平成24年度 一級河川北上川水系河川整備基本方針策定(H24.11.14変更) 平成27年度 一級河川北上川水系(盛岡北圏内)河川整備基本方針策定(H27.9.29) 令和2年度 大規模公共事業再評価 2 事業を取り巻く社会経済情勢等の変化の具体的説明 近年の社会経済情勢から、国、県予算ともに治水対策事業費は縮減傾向にあるが、北上川では過去に上流部未改修区間で浸水被害が発生していることから、地元から事業の推進についての強い要望が出されている。 (近年の浸水被害) - 平成22年7月17日 床下浸水14戸、床上浸水15戸 - 令和4年7月26日～令和4年8月7日 床下浸水1戸 (要望の状況) ※期日は近年のものを記載している。 - 岩手町(令和5年6月22日、令和6年6月17日) 3 住民意見の状況とこれに対する対応 本計画については、事業着手に伴い開催した次の懇談会の場で説明を行っており、それに対して住民より意見をいただいている。 ◇北上川川づくり懇談会 1回(平成23年2月10日) <主な質問内容> 1. 河床を掘削するようだが自然環境などへの影響について配慮してほしい。 [回答] 1. 安全と環境をうまく合わせながら考えていく。 ◇北上川川づくり懇談会 2回(平成23年5月20日) <主な質問内容> 1. 横沢川と北上川の合流部は過去にも溢れそうになったことが何度もあり、改善して欲しい。また田頭橋川に斜になっているので溢れやすい。改善して欲しい。 [回答] 1. 今回工事でどちらも改善する予定である。 懇談会では、その他に維持管理等の要望もあったが、北上川の改修事業計画に対する反対意見等は無かった。					

4 費用便益分析の詳細（算定方法、算出根拠等）

算出方法：別添

算出根拠：治水経済調査マニュアル（案）令和6年4月 国土交通省 水管理・国土保全局

（単位：百万円）

区 分		事業着手時 (基準年：H22)	前回再評価時 (基準年：R2)	今回再評価時 (基準年：R7)	残事業B/C
費用項目	①建設費	3537.0	8863.0	13592.0	3,562.6
	②維持管理費	405.0	957.0	1397.4	396.5
	③総費用 (C) ①+②	3,942.0	9,820.0	14,989.4	3,959.1
便益項目	④被害軽減の便益	6,811.0	13,457.0	16,522.6	4,685.8
	⑤残存価値	21.0	60.0	64.0	24.0
	⑥総便益 (B) ④+⑤	6,832.0	13,517.0	16,586.6	4,709.8
費用便益比 (B/C) ⑥/③		1.7	1.4	1.1	1.2

①建設費：施設整備に要する費用(河川改修費)を整備期間、評価期間で現在価値化して合計したものである。

基準年以前の費用は、物価変動を考慮した実質価値に換算した後に現在価値化している。

②維持管理費：治水経済調査マニュアル（案）より、事業費の0.5%を維持管理費とする。

④被害軽減の便益：施設整備によって想定される年平均被害軽減額を現在価値化して合計したものである。

⑤残存価値：評価対象期間終了時点における施設等の価値。構造物は価値を10%とし、構造物以外（堤防・用地など）は減価しないものとしている。

5 環境対策の具体的内容

希少野生動植物委員会（平成30年5月10日、令和元年6月28日）

意見内容

○水質汚濁防止等の対策

○希少種を確認した場合の移植、保護

○魚類等の生息環境の復元

6 代替案（見直し案）の検討内容

①代替案として考えられる他の事業手法・工法の比較検討結果

・代替案として考えられる放水路やダムによる治水手法は、流域の地形条件や土地利用上から困難であり、現計画の「河川改修+遊水地」による治水対策が妥当と判断している。

②今後における代替案立案の可能性

・現時点で予想される社会・自然環境等の大きな変化はないため、代替案立案の可能性はない。

※評価対象事業の位置図、計画平面図、標準横断図等を添付のこと。

費用対効果計算書 全体事業 (令和7年度評価)

水系名：北上川水系

河川名：北上川 (16第4級連続～尾呂郡橋)

単位：百万円

期間	年度	便 益		費 用					
		年平均被害軽減期待額b	年便益	建設費				維持管理費	
				費用	現在価値	治水事業費指数	テフルー逸星	費用	現在価値
整備期間 (S)	-15	H22	0	0	0.0	0.0	78.1	0.0	0.0
	-14	H23	0	0	857.0	1,855.0	94.8	80.0	0.0
	-13	H24	51	84	396.4	827.7	94.5	79.7	4.3
	-12	H25	74	119	551.1	1,083.5	96.5	81.4	6.3
	-11	H26	107	164	548.9	1,004.3	99.7	84.1	9.0
	-10	H27	139	206	349.6	613.2	100.0	84.4	11.8
	-9	H28	160	227	966.8	1,620.9	100.6	84.9	13.5
	-8	H29	217	297	562.4	886.4	102.9	86.8	18.3
	-7	H30	250	329	120.9	177.1	106.5	89.9	21.2
	-6	R1	257	326	573.0	788.9	108.9	91.9	21.8
	-5	R2	291	354	295.5	390.9	109.0	92.0	24.6
	-4	R3	309	361	150.7	184.8	113.0	95.4	26.1
	-3	R4	318	357	303.2	341.0	118.5	100.0	26.9
	-2	R5	335	363	132.4	143.2	118.5	100.0	28.4
	-1	R6	343	357	108.2	112.5	118.5	100.0	29.0
	0	R7	350	350	481.7	481.7	118.5	100.0	29.6
	1	R8	378	364	386.1	371.2		32.0	30.8
	2	R9	401	371	394.8	365.1		33.9	31.4
	3	R10	424	377	392.6	349.0		35.9	31.9
	4	R11	448	383	379.0	323.9		37.9	32.4
	5	R12	470	386	382.5	314.4		39.8	32.7
	6	R13	493	389	369.5	292.0		41.7	32.9
	7	R14	514	391	370.5	281.6		43.5	33.1
	8	R15	536	392	331.6	242.3		45.4	33.1
	9	R16	556	391	327.7	230.3		47.0	33.0
	10	R17	575	389	234.8	158.6		48.7	32.9
	11	R18	589	383	234.8	152.5		49.8	32.4
	12	R19	603	377				51.0	31.9
	13	R20	603	362				51.0	30.6
	14	R21	603	348				51.0	29.5
	15	R22	603	335				51.0	28.3
	16	R23	603	322				51.0	27.2
	17	R24	603	310				51.0	26.2
	18	R25	603	298				51.0	25.2
	19	R26	603	286				51.0	24.2
	20	R27	603	275				51.0	23.3
	21	R28	603	265				51.0	22.4
	22	R29	603	254				51.0	21.5
	23	R30	603	245				51.0	20.7
	24	R31	603	235				51.0	19.9
	25	R32	603	226				51.0	19.1
	26	R33	603	218				51.0	18.4
	27	R34	603	209				51.0	17.7
	28	R35	603	201				51.0	17.0
	29	R36	603	193				51.0	16.4
	30	R37	603	186				51.0	15.7
	31	R38	603	179				51.0	15.1
	32	R39	603	172				51.0	14.5
	33	R40	603	165				51.0	14.0
	34	R41	603	159				51.0	13.4
	35	R42	603	153				51.0	12.9
	36	R43	603	147				51.0	12.4
	37	R44	603	141				51.0	12.0
	38	R45	603	136				51.0	11.5
	39	R46	603	131				51.0	11.0
	40	R47	603	126				51.0	10.6
	41	R48	603	121				51.0	10.2
	42	R49	603	116				51.0	9.8
	43	R50	603	112				51.0	9.4
	44	R51	603	107				51.0	9.1
	45	R52	603	103				51.0	8.7
	46	R53	603	99				51.0	8.4
	47	R54	603	95				51.0	8.1
	48	R55	603	92				51.0	7.8
	49	R56	603	88				51.0	7.5
	50	R57	603	85				51.0	7.2
	51	R58	603	82				51.0	6.9
	52	R59	603	78				51.0	6.6
	53	R60	603	75				51.0	6.4
	54	R61	603	73				51.0	6.1
	55	R62	603	70				51.0	5.9
	56	R63	603	67				51.0	5.7
	57	R64	603	65				51.0	5.5
	58	R65	603	62				51.0	5.2
	59	R66	603	60				51.0	5.0
	60	R67	603	57				51.0	4.8
	61	R68	603	55				51.0	4.7
合計		38,735	16,523	10,202	13,592			1,397	

年平均被害軽減期待額b 603 百万円

便益 16,523 百万円 = (R)

残存価値 64 百万円 = (S)

築堤・掘削 23 百万円 = (築堤・掘削の総費用) / (1+0.04)^{s-50} = 454 / (1+0.04)⁷⁶ s: 整備期間

護岸等構造物 22 百万円 = (護岸等構造物の総費用) × 0.1 / (1+0.04)^{s-50} = 4422 × 0.1 / (1+0.04)⁷⁶ s: 整備期間

用地費 19 百万円 = (用地費の総費用) / (1+0.04)^{s-50} = 382 / (1+0.04)⁷⁶ s: 整備期間

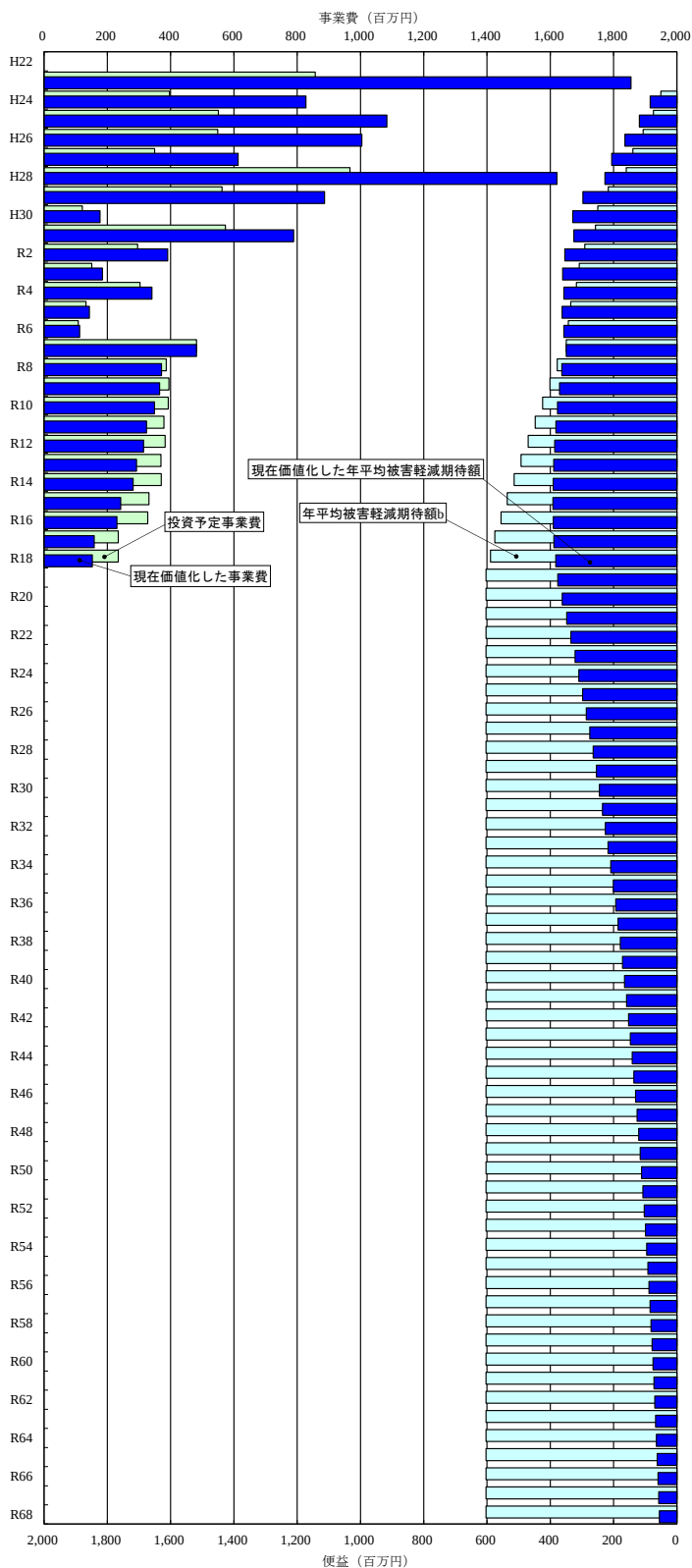
総便益B 16,587 百万円 = (T) = (R) + (S)

建設費 13,592 百万円 = (O)

維持管理費 1,397 百万円 = (P)

総事業費C 14,989 百万円 = (Q) = (O) + (P)

B/C = 1.11 = (U)

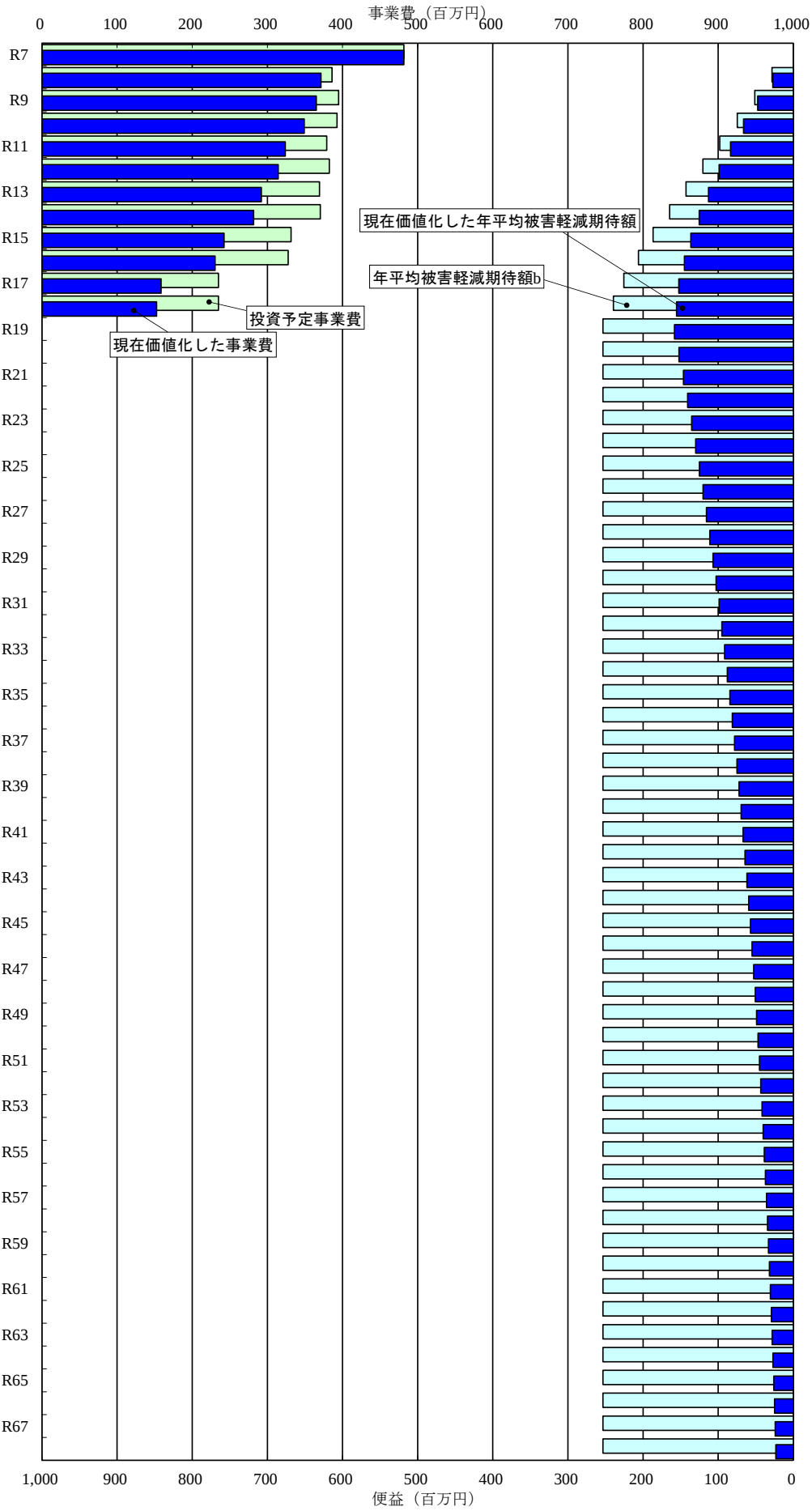


費用対効果計算書 残事業 （令和7年度評価）

水系名：北上川水系 河川名：北上川（10R第4鉄道橋～尾呂部橋） 単位：百万円

期間	年度t		便 益		費 用					
			年平均被害軽減期待額b	年便益	建設費				維持管理費	
					費用	現在価値	治水事業費指数	デフレーター換算	費用	現在価値
施設完成後の評価期間 50年	0	R7	0	0	481.7	481.7	118.5	100.0	0.0	0.0
	1	R8	28	27	386.1	371.2			2.4	2.3
	2	R9	51	47	394.8	365.1			4.3	4.0
	3	R10	75	66	392.6	349.0			6.3	5.6
	4	R11	98	84	379.0	323.9			8.3	7.1
	5	R12	120	99	382.5	314.4			10.2	8.4
	6	R13	143	113	369.5	292.0			12.1	9.6
	7	R14	165	125	370.5	281.6			13.9	10.6
	8	R15	187	136	331.6	242.3			15.8	11.5
	9	R16	206	145	327.7	230.3			17.4	12.3
	10	R17	226	152	234.8	158.6			19.1	12.9
	11	R18	239	156	234.8	152.5			20.3	13.2
	12	R19	253	158					21.4	13.4
	13	R20	253	152					21.4	12.9
	14	R21	253	146					21.4	12.4
	15	R22	253	141					21.4	11.9
	16	R23	253	135					21.4	11.4
	17	R24	253	130					21.4	11.0
	18	R25	253	125					21.4	10.6
	19	R26	253	120					21.4	10.2
	20	R27	253	116					21.4	9.8
	21	R28	253	111					21.4	9.4
	22	R29	253	107					21.4	9.0
	23	R30	253	103					21.4	8.7
	24	R31	253	99					21.4	8.4
	25	R32	253	95					21.4	8.0
	26	R33	253	91					21.4	7.7
	27	R34	253	88					21.4	7.4
	28	R35	253	85					21.4	7.1
	29	R36	253	81					21.4	6.9
	30	R37	253	78					21.4	6.6
	31	R38	253	75					21.4	6.4
	32	R39	253	72					21.4	6.1
	33	R40	253	69					21.4	5.9
	34	R41	253	67					21.4	5.6
	35	R42	253	64					21.4	5.4
	36	R43	253	62					21.4	5.2
	37	R44	253	59					21.4	5.0
	38	R45	253	57					21.4	4.8
	39	R46	253	55					21.4	4.6
	40	R47	253	53					21.4	4.5
	41	R48	253	51					21.4	4.3
	42	R49	253	49					21.4	4.1
	43	R50	253	47					21.4	4.0
	44	R51	253	45					21.4	3.8
	45	R52	253	43					21.4	3.7
	46	R53	253	42					21.4	3.5
	47	R54	253	40					21.4	3.4
	48	R55	253	39					21.4	3.3
	49	R56	253	37					21.4	3.1
	50	R57	253	36					21.4	3.0
	51	R58	253	34					21.4	2.9
	52	R59	253	33					21.4	2.8
	53	R60	253	32					21.4	2.7
	54	R61	253	31					21.4	2.6
	55	R62	253	29					21.4	2.5
	56	R63	253	28					21.4	2.4
	57	R64	253	27					21.4	2.3
	58	R65	253	26					21.4	2.2
	59	R66	253	25					21.4	2.1
	60	R67	253	24					21.4	2.0
61	R68	253	23					21.4	2.0	
合計			14,204	4,686	4,286	3,563				397

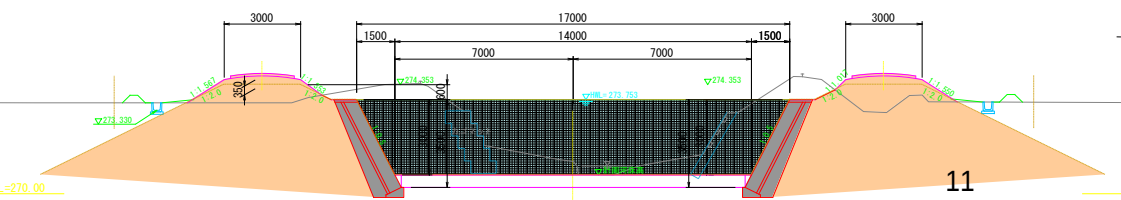
年平均被害軽減期待額b		253 百万円			便益 (百万円)	
便益	4,686 百万円	= (R)	建設費	3,563 百万円	= (O)	
残存価値	24 百万円	= (S)	維持管理費	397 百万円	= (P)	
築堤・掘削	13 百万円	= (築堤・掘削の総費用) / (1+0.04) ^{s+50} = 144 / (1+0.04) ⁶² s : 整備期間				
護岸等構造物	9 百万円	= (護岸等構造物の総費用) × 0.1 / (1+0.04) ^{s+50} = 1042 × 0.1 / (1+0.04) ⁶² s : 整備期間				
用地費	2 百万円	= (用地費の総費用) / (1+0.04) ^{s+50} = 19 / (1+0.04) ⁶² s : 整備期間				
総便益B	4,710 百万円	= (T) = (R) + (S)	総事業費C	3,959 百万円	= (Q) = (O) + (P)	B/C= 1.19 = (U)



北上川(上流)全体計画位置図



北上川標準断面



橋梁(五日市橋)

