

気仙川広域河川改修事業 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

(二級河川^{けせん}気仙川広域河川改修事業)

担当部課：県土整備部河川課

1 事業概要 (河川名：二級河川気仙川、 所在市町村：陸前高田市、住田町)

○事業目的： 気仙川流域は、その源を岩手県気仙郡住田町の高清水に発し、住田町世田米川口地区で大股川と合流した後、住田町世田米の市街地を貫流するとともに、矢作川等の支川を合わせ、陸前高田市街地を貫流し、陸前高田市気仙町砂盛地区において広田湾に注ぐ二級河川である。その流域は住田町、陸前高田市にまたがり、幹川流路延長約 44km、流域面積約 520 km²を有し、気仙地域における社会、経済の基盤をなしている。

気仙川の治水対策は、ダム及び河川改修にて進めることとしていたが、平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災津波により、河口部での土地利用状況などが著しく変化したことから、改めて気仙川全体の合理的な治水対策を検討した結果、河川改修による治水対策が総合的に優位となったことから、平成 26 年度に県の対応方針として津付ダム建設事業の中止を決定した。平成 25 年 7 月豪雨においても住田町の一部で浸水被害が発生するなど、気仙川流域における治水対策の必要性は変わるものではなく、浸水被害の防止を早期に図る必要がある。

そのため、本事業にて河川改修を行い、浸水被害を軽減することにより、安全で安心できる地域づくりに寄与するものである。

○事業内容：計画延長 L=12,800m

築堤工 V=102,800 m³、掘削工 V=121,000 m³、護岸工 A=10,600 m²、橋梁工 N=2 基

○事業期間：H27 年度～R17 年度（前回評価時：H27 年度～R12 年度）

○総事業費：7,089.2 百万円（R7 年度までの投資額 5,131.8 百万円、進捗率 72.4%）

2 事業の進捗状況等

- 当事業の陸前高田市区分については、竹駒駅（詔石橋）から広田湾までの整備が概ね完了しており、整備効果が発現している。住田町分については、要配慮者施設箇所（特養ホーム）及び人家連担部の整備が概ね完了し、川向、火石地区の治水能力の向上が図られているほか、現在は昭和橋の架け替え工事に着手しており、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 1/30（30 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。
- 当事業区間は、平成 11 年 7 月、平成 14 年 7 月、平成 25 年 7 月、平成 28 年 8 月等の大雨により甚大な浸水被害を受けていることから、地域住民の治水事業に対する関心も非常に高く、地元の陸前高田市、住田町から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 17 年 6 月に気仙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 10 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

- 護岸工において、地下水による湧水の流入が著しい区間にあつては、現場条件に対応すべく工法の見直しを行い、仮設工にかかるコストの縮減を図った（縮減額：C=約 83 百万円）。
- ダム及び河川改修事業の中止に伴い、新たな治水対策として、河川改修による治水対策が妥当と判断している。

5 総合評価

- 気仙川沿川には、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。

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	二級河川気仙川水系気仙川 ^{けせんがわ}	地区名	たけこま 竹駒 ^{むかいかわぐち} ～向川口		市町村	陸前高田市、住田町				
事業概要	〔事業根拠法令等：河川法第10条〕									
	(1) 事業目的									
	○解決すべき課題 気仙川流域は、その源を岩手県気仙郡住田町の高清水に発し、住田町世田米川口地区で大股川と合流した後、住田町世田米の市街地を貫流するとともに、矢作川等の支川を合わせ、陸前高田市街地を貫流し、陸前高田市気仙町砂盛地区において広田湾に注ぐ二級河川である。その流域は住田町、陸前高田市にまたがり、幹川流路延長約44km、流域面積約520km ² を有し、気仙地域における社会、経済の基盤をなしている。 気仙川の治水対策は、ダム及び河川改修にて進めることとしていたが、平成23年3月11日の東日本大震災津波により、河口部での土地利用状況などが著しく変化したこと、改めて気仙川全体の合理的な治水対策を検討した結果、河川改修による治水対策が総合的に優位となったことから、平成26年度に県の対応方針として津付ダム建設事業の中止を決定した。平成25年7月豪雨においても住田町の一部で浸水被害が発生するなど、気仙川流域における治水対策の必要性は変わるものではなく、浸水被害の防止を早期に図る必要がある。 ○整備によって得られる効果 河川改修を実施することで、30年に1度の確率による降雨で発生すると考えられる洪水被害の解消が図られる。									
	(2) 事業内容 計画延長 L=12,800m 築堤工 V=102,800m ³ 、掘削工 V=121,000m ³ 、護岸工 A=10,600m ² 、橋梁工 N=2基									
	(3) 整備目標等 治水安全度： 1/30 (将来1/70) (治水基準点：陸前高田市島部)									
	事業着手	H27年度	事業計画期間	H27 ～ R12	今回再評価時全体計画期間 前回再評価時全体計画期間 (当初全体計画期間)		用地着手	H27年度	工事着手	H27年度
	事業費	当初計画総事業費 (H27)	前回再評価時総事業費 (R2)	今回再評価時総事業費 (R7)	事業費の状況 [百万円]				進捗率 F=E/A	
		(うち用地費)	(うち用地費)	(うち用地費)	H27年～ R5年	R6	R7	投資事業費 E=B+C+D		財源
		3,000.0 (424.0)	4,950.0 (596.6)	7,089.2 (805.0)	4,341.4 (316.5)	427.4 (0.0)	363.0 (0.0)	5,131.8 (316.5)		国庫 2,565.9 県 2,565.9
	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 ・ 陸前高田市 竹駒駅（詔石橋）から広田湾までの整備が概ね完了しており、整備効果が発現している。 ・ 住田町 要配慮者施設箇所（特養ホーム）及び人家連担部の整備が概ね完了し、川向、火石地区の治水能力の向上が図られているほか、現在は昭和橋の架け替え工事に着手しており、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及び解決の見通し 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 (H27～R12→H27～R17)										
②事業費 (4,950百万円→7,089百万円)										
変更前 (R2)		変更後 (R7)		備考						
築堤工		1,071百万円	1,446百万円	+375百万円	労務費、物価上昇による増					
掘削工	1,308百万円	2,172百万円	+864百万円	労務費、物価上昇による増+502 残土処理地変更による増+362						
護岸工	1,090百万円	1,472百万円	+382百万円	労務費、物価上昇による増						
橋梁工	884百万円	1,193百万円	+309百万円	労務費、物価上昇による増						
用地補償費	597百万円	805百万円	209百万円	労務費、物価上昇による増						
合計	4,950百万円	7,089百万円	+2,139百万円							
○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、大項目評価は「BB」とした。										
評価		AA . A . (BB) . B . C								

社会
経
済
情
勢
等
の
変
化

(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、今後を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 施工地区における状況

・当該事業区間は、平成11年7月、平成14年7月、平成25年7月、平成28年8月等の大雨により甚大な浸水被害を受けていることから、地域住民の治水事業に対する関心も非常に高く、地元の陸前高田市、住田町から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17年6月に気仙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10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、全国または本県において、河川改修事業のあり方についての議論や見直しの検討はないことから、「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 H27 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 (74億円)	15 (116億円)	15 (120億円)	0	
	防護人口	5	5 (7,603人)	5 (4,406人)	5 (3,095人)	0	
	公共施設・弱者施設	5	5 (有)	5 (有)	5 (有)	0	特養ホーム
	輸送施設	5	5 (有)	5 (有)	5 (有)	0	国道107号、340号
重要性	総合計画上の位置づけ	5	5 (有)	5 (有)	5 (有)	0	河川整備率
緊急性	過去10年間の水害被害実績	5	3 (1.4億円)	3 (2.8億円)	3 (1.3億円)	0	※
	過去10年間の被災回数	3	2 (2回)	2 (2回)	1 (1回)	-1	※ H28台風10号
	他事業関連の有無	5	5 (有)	5 (有)	5 (有)	0	(国) 340号山谷工区、気仙川水門等
	流下能力比	2	1 (53.4%)	1 (53.4%)	1 (53.4%)	0	
効率性	費用便益費(B/C)	40	20 (1.4)	20 (1.3)	20 (1.1)	0	
熟度	地元の要望	5	5 (有)	5 (有)	5 (有)	0	
	地元の協力	5	5 (有)	5 (有)	5 (有)	0	
計		100	76	76	75	-1	(今回評価時/前回評価時) 99%

※：H25洪水被害が対象から外れたことによるもの。

社会経済情勢等の変化

※1:「建設費」及び「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。

一般国道340号山谷（復興支援道路）H24～H30年度
河川等災害復旧事業（高田海岸堤防、気仙川水門）H24～R2年度
社会資本整備総合交付金事業（河川堤防沿いの避難路（気仙川河口部～今泉大橋））H26～R2年度

中項目評価 (a) . b . c

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

- | | |
|-----|---|
| 全区分 | B |
| あり | |
| あり | |

・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
----------------------------------	--------

- 中項目評価 (a) . b c

評 価	(AA) ・ A ・ B ・ C
-----	------------------

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

・護岸工において、地下水による湧水の流入が著しい区間にあつては、現場条件に対応すべく工法の見直しを行い、仮設工にかかるコストの削減を図った。 削減額 C＝約83百万円

(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
ダム及び河川改修事業の中止に伴い、新たな治水対策として、河川改修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。

総合評価

(1) 総合評価

総合評価
(対応方針案)

事業継続

要検討

中止

(事業継続、見直し継続、休止、中止)

(事業名) 広域河川改修事業 気仙川

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 (%)		(1) 事業進捗状況		(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	
H27	R17	7,089	5,132	72.4%	BB	b	b	AA	a	a	a	75	1.1

○総合評価に係るコメント

・気仙川沿川には、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	二級河川気仙川水系 ^{けせんがわ} 気仙川	地区名	たけこま 竹駒	むかいかわぐち 向川口	市町村	陸前高田市、住田町

1 現在までの事業の経緯等

平成25年度 津付ダム建設事業の中止について、大規模事業評価専門委員会へ諮問、審議
 平成26年度 大規模事業評価専門委員会より答申（津付ダム建設事業の中止決定）
 平成27年度 広域河川改修事業着手
 令和2年度 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

・当該事業区間は、平成11年、平成14年、平成25年、平成28年と浸水被害を受けていることから、地域住民の治水事業に対する関心も非常に高く、地元の陸前高田市、住田町から早期改修について知事への要望が行われている。
 ・一方、財政的には治水事業の予算は縮減されてきている。

(近年の浸水被害)

平成11年7月降雨	床下浸水180棟、床上浸水35棟
平成14年7月台風第6号	床下浸水296棟、床上浸水48棟
平成25年7月降雨	床下浸水38棟、床上浸水3棟
平成28年8月台風第10号	床下浸水3棟

(要望の状況) ※期日は近年のものを記載している。
 ○陸前高田市（令和5年7月6日）
 ○住田町（令和5年7月6日）
 ○陸前高田市（令和6年7月11日）
 ○住田町（令和6年7月11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、ダム及び河川改修事業の中止により、代替案となる新たな治水対策の策定に伴い、次の説明会を行っており、それに対して住民より質問や意見をいただいている。

◇気仙川・大股川の新たな治水対策に係る説明会 2回（平成26年8月21日、8月22日）

＜主な質問・意見＞

1. 河道内に堆積した土砂撤去は、定期・定量的な対応をお願いしたい。

[回答]

1. 通常の河川パトロール及びボール等の設置による堆積状況の確認を行い、適切に対応していく。

◇気仙川河川改修計画説明会 3回（平成27年6月29日、6月30日、7月1日）

＜主な質問・意見＞

1. 地域の町並みに配慮した河川改修を進めて欲しい。
 2. 鮎釣りが盛んな河川であるため、自然環境や景観に配慮した改修をお願いしたい。

[回答]

1. 今後の詳細設計等において、町並みに配慮した検討を行っていく。
 2. 漁協はじめ関係者の意見を聞きながら対応していく。

説明会では、その他に維持管理等の要望もあったが、気仙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）

費用便益分析手法：治水経済調査マニュアル(案)(R6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：H27)	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	2,238	4,851	7,626
	②維持管理費	116	153	186
	③総費用(C) ①+②	2,354	5,004	7,812
便益項目	④被害軽減の便益	3,341	6,301	8,645
	⑤残存価値	67	124	267
	⑥総便益(B) ④+⑤	3,408	6,425	8,912
費用便益比(B/C) ⑥/⑦		1.4	1.3	1.1
				1.9

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：毎年定期的に支出される除草等の費用で、5百万円/年を現在価値化して計上している。

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（令和4年7月12日、令和7年2月26日）

○施工区域内に希少野生植物を確認した場合の移植対応。

○水質汚濁防止等の対策。

○地元の権利者（漁協）との調整。

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

ダム及び河川改修事業の中止に伴い、新たな治水対策として、河川改修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。

費用対効果計算書（令和7年度評価 事業全体）

水系名：気仙川水系 河川名：気仙川 単位：百万円

期間	年度c		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
整備期間（S）	-11	H26	0	0	0.0	0.0	99.7	118.9	0.0	0.0
	-10	H27	0	0	194.0	340.2	100.0	118.5	5.0	8.8
	-9	H28	10	14	47.6	79.8	100.6	117.8	5.0	8.4
	-8	H29	13	17	187.8	296.0	102.9	115.2	5.0	7.9
	-7	H30	22	30	667.1	976.7	106.5	111.3	5.0	7.3
	-6	R1	57	72	376.1	517.8	108.9	108.8	5.0	6.9
	-5	R2	77	94	979.6	1,295.8	109.0	108.7	5.0	6.6
	-4	R3	128	150	608.0	746.0	113.0	104.9	5.0	6.1
	-3	R4	160	180	554.8	624.1	118.5	100.0	5.0	5.6
	-2	R5	189	204	377.8	408.6	118.5	100.0	5.0	5.4
	-1	R6	209	217	388.5	404.1	118.5	100.0	5.0	5.2
	0	R7	229	229	330.0	330.0	118.5	100.0	5.0	5.0
	1	R8	246	237	519.1	499.1			5.0	4.8
	2	R9	273	253	338.2	312.7			5.0	4.6
	3	R10	291	259	235.5	209.3			5.0	4.4
	4	R11	303	259	235.5	201.3			5.0	4.3
	5	R12	315	259	234.0	192.3			5.0	4.1
	6	R13	328	259	54.5	43.1			5.0	4.0
	7	R14	330	251	54.5	41.5			5.0	3.8
	8	R15	333	244	54.5	39.9			5.0	3.7
	9	R16	336	236	54.5	38.3			5.0	3.5
	10	R17	339	229	43.5	29.4			5.0	3.4
施設完成後の評価期間 50年	11	R18	341	222					5.0	3.3
	12	R19	341	213					5.0	3.1
	13	R20	341	205					5.0	3.0
	14	R21	341	197					5.0	2.9
	15	R22	341	190					5.0	2.8
	16	R23	341	182					5.0	2.7
	17	R24	341	175					5.0	2.6
	18	R25	341	168					5.0	2.5
	19	R26	341	162					5.0	2.4
	20	R27	341	156					5.0	2.3
	21	R28	341	150					5.0	2.2
	22	R29	341	144					5.0	2.1
	23	R30	341	138					5.0	2.0
	24	R31	341	133					5.0	2.0
	25	R32	341	128					5.0	1.9
	26	R33	341	123					5.0	1.8
	27	R34	341	118					5.0	1.7
	28	R35	341	114					5.0	1.7
	29	R36	341	109					5.0	1.6
	30	R37	341	105					5.0	1.5
	31	R38	341	101					5.0	1.5
	32	R39	341	97					5.0	1.4
	33	R40	341	94					5.0	1.4
	34	R41	341	90					5.0	1.3
	35	R42	341	86					5.0	1.3
	36	R43	341	83					5.0	1.2
	37	R44	341	80					5.0	1.2
	38	R45	341	77					5.0	1.1
	39	R46	341	74					5.0	1.1
	40	R47	341	71					5.0	1.0
	41	R48	341	68					5.0	1.0
	42	R49	341	66					5.0	1.0
	43	R50	341	63					5.0	0.9
	44	R51	341	61					5.0	0.9
	45	R52	341	58					5.0	0.9
	46	R53	341	56					5.0	0.8
	47	R54	341	54					5.0	0.8
	48	R55	341	52					5.0	0.8
	49	R56	341	50					5.0	0.7
	50	R57	341	48					5.0	0.7
	51	R58	341	46					5.0	0.7
	52	R59	341	44					5.0	0.7
	53	R60	341	43					5.0	0.6
	54	R61	341	41					5.0	0.6
	55	R62	341	39					5.0	0.6
	56	R63	341	38					5.0	0.6
	57	R64	341	37					5.0	0.5
	58	R65	341	35					5.0	0.5
	59	R66	341	34					5.0	0.5
	60	R67	341	32					5.0	0.5
合計			21,254	8,645	6,535	7,626			355	186

年平均被害軽減期待額b 341 百万円

便益 8,645 百万円 = (R)

残存価値 267 百万円 = (S)

築堤・掘削 202 百万円 = (築堤・掘削の総費用) / (1+0.04)^{s+50} = 3401 / (1+0.04)⁷² s : 整備期間

護岸等構造物 17 百万円 = (護岸等構造物の総費用) × 0.1 / (1+0.04)^{s+50} = 2883 × 0.1 / (1+0.04)⁷² s : 整備期間

用地費 48 百万円 = (用地費の総費用) / (1+0.04)^{s+50} = 805 / (1+0.04)⁷² s : 整備期間

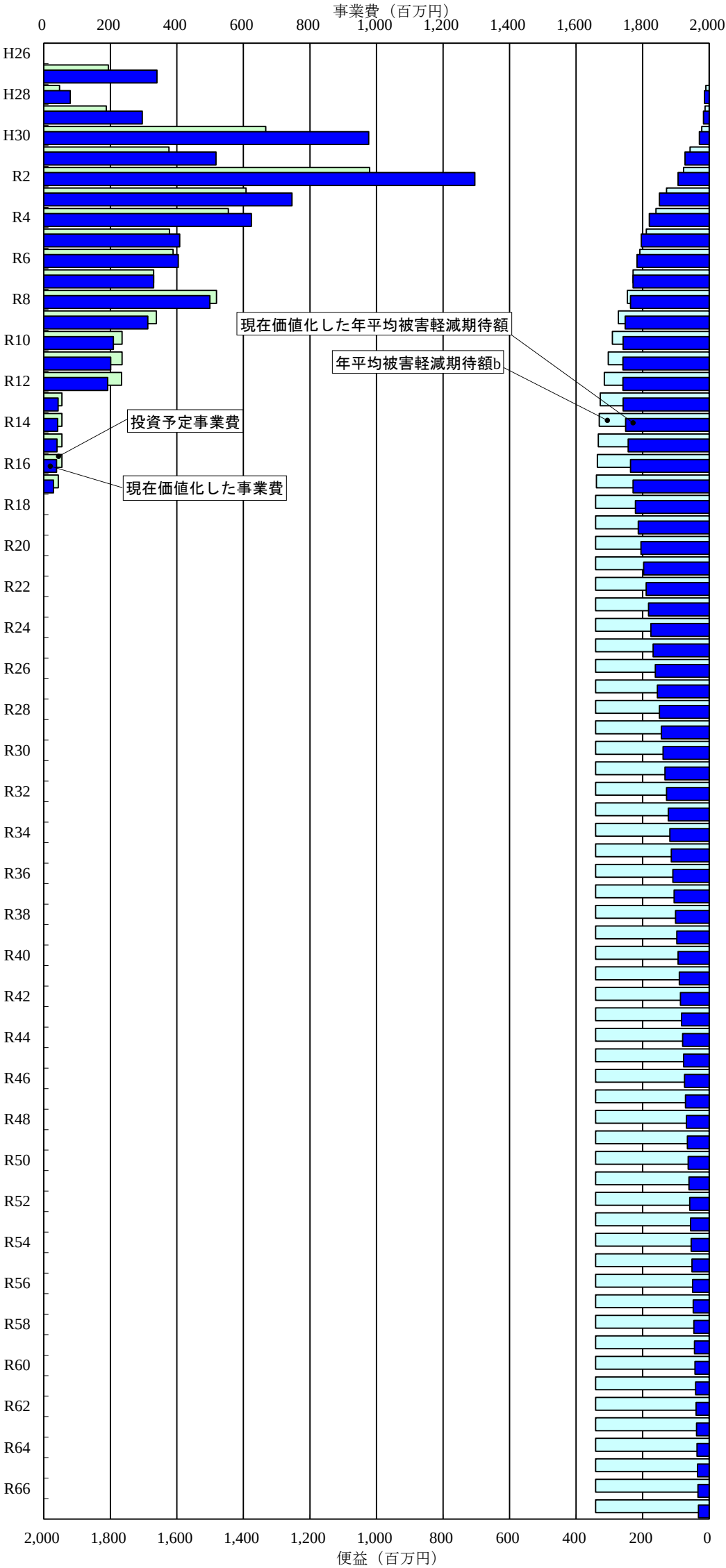
総便益B 8,912 百万円 = (T) = (R) + (S)

建設費 7,626 百万円 = (O)

維持管理費 186 百万円 = (P)

総事業費C 7,812 百万円 = (Q) = (O) + (P)

B/C= 1.14 = (U)



費用対効果計算書（令和7年度評価 残事業）

水系名：気仙川水系 河川名：気仙川 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
整備期間（S）	0	R7	0	0	330.0	330.0	118.5	100.0	5.0	5.0
	1	R8	29	28	519.1	499.1			5.0	4.8
	2	R9	75	70	338.2	312.7			5.0	4.6
	3	R10	105	94	235.5	209.3			5.0	4.4
	4	R11	126	108	235.5	201.3			5.0	4.3
	5	R12	147	121	234.0	192.3			5.0	4.1
	6	R13	168	133	54.5	43.1			5.0	4.0
	7	R14	173	131	54.5	41.5			5.0	3.8
	8	R15	177	130	54.5	39.9			5.0	3.7
	9	R16	182	128	54.5	38.3			5.0	3.5
施設完成後の評価期間 50年	10	R17	187	126	43.5	29.4			5.0	3.4
	11	R18	191	124					5.0	3.3
	12	R19	191	119					5.0	3.1
	13	R20	191	115					5.0	3.0
	14	R21	191	110					5.0	2.9
	15	R22	191	106					5.0	2.8
	16	R23	191	102					5.0	2.7
	17	R24	191	98					5.0	2.6
	18	R25	191	94					5.0	2.5
	19	R26	191	91					5.0	2.4
	20	R27	191	87					5.0	2.3
	21	R28	191	84					5.0	2.2
	22	R29	191	81					5.0	2.1
	23	R30	191	77					5.0	2.0
	24	R31	191	75					5.0	2.0
	25	R32	191	72					5.0	1.9
	26	R33	191	69					5.0	1.8
	27	R34	191	66					5.0	1.7
	28	R35	191	64					5.0	1.7
	29	R36	191	61					5.0	1.6
	30	R37	191	59					5.0	1.5
	31	R38	191	57					5.0	1.5
	32	R39	191	54					5.0	1.4
	33	R40	191	52					5.0	1.4
	34	R41	191	50					5.0	1.3
	35	R42	191	48					5.0	1.3
	36	R43	191	47					5.0	1.2
	37	R44	191	45					5.0	1.2
	38	R45	191	43					5.0	1.1
	39	R46	191	41					5.0	1.1
	40	R47	191	40					5.0	1.0
	41	R48	191	38					5.0	1.0
	42	R49	191	37					5.0	1.0
	43	R50	191	35					5.0	0.9
	44	R51	191	34					5.0	0.9
	45	R52	191	33					5.0	0.9
	46	R53	191	31					5.0	0.8
	47	R54	191	30					5.0	0.8
	48	R55	191	29					5.0	0.8
	49	R56	191	28					5.0	0.7
	50	R57	191	27					5.0	0.7
	51	R58	191	26					5.0	0.7
	52	R59	191	25					5.0	0.7
	53	R60	191	24					5.0	0.6
	54	R61	191	23					5.0	0.6
	55	R62	191	22					5.0	0.6
	56	R63	191	21					5.0	0.6
	57	R64	191	20					5.0	0.5
	58	R65	191	20					5.0	0.5
	59	R66	191	19					5.0	0.5
	60	R67	191	18					5.0	0.5
合計			10,920	3,840	2,154	1,937			305	118

年平均被害軽減期待額b 191 百万円

便益 3,840 百万円 = (R)

残存価値 103 百万円 = (S)

築堤・掘削 46 百万円 = (築堤・掘削の総費用) / (1+0.04)^{s+50} = 508 / (1+0.04)⁶¹ s : 整備期間

護岸等構造物 12 百万円 = (護岸等構造物の総費用) × 0.1 / (1+0.04)^{s+50} = 1324 × 0.1 / (1+0.04)⁶¹ s : 整備期間

用地費 45 百万円 = (用地費の総費用) / (1+0.04)^{s+50} = 489 / (1+0.04)⁶¹ s : 整備期間

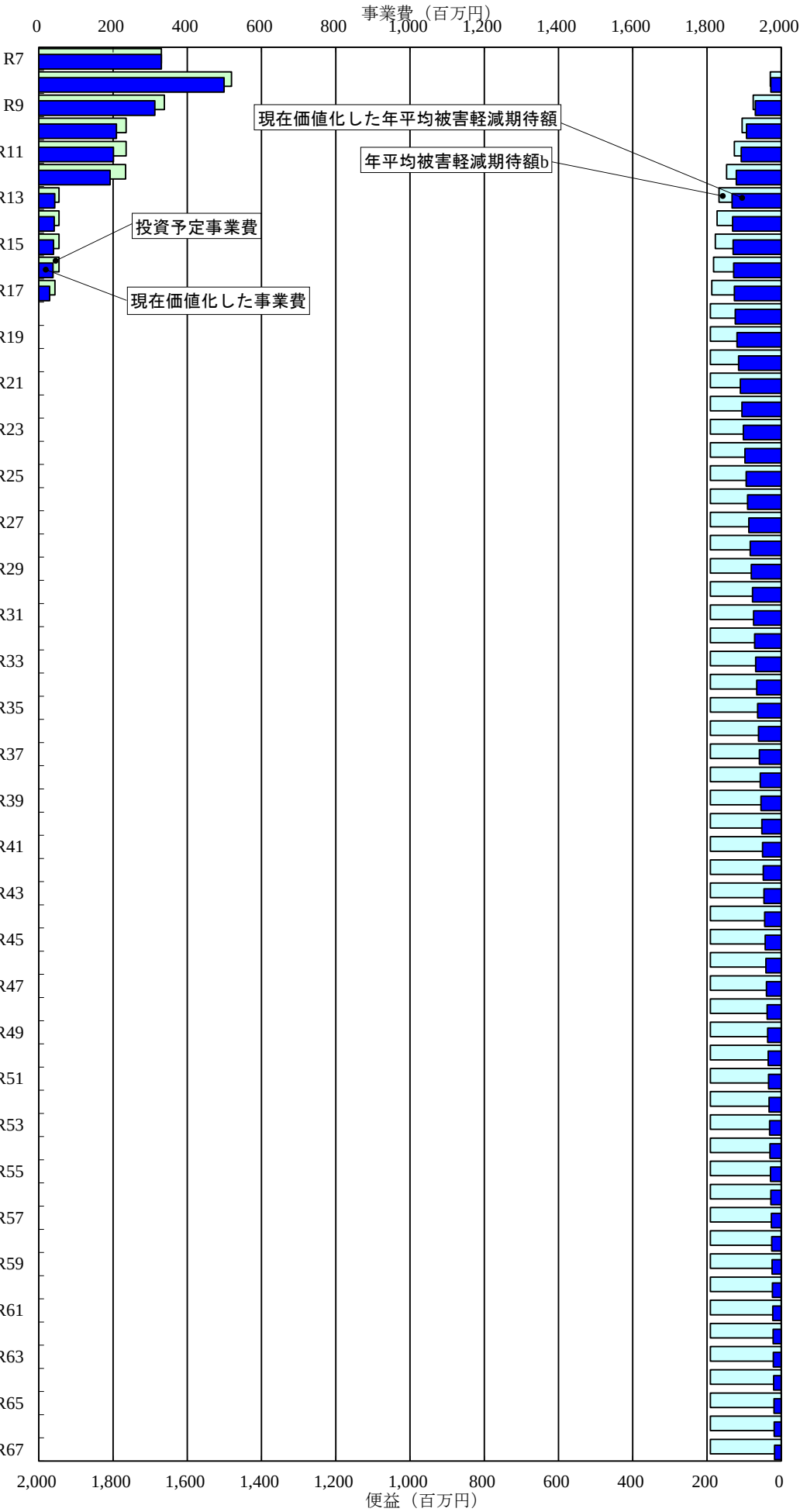
総便益B 3,943 百万円 = (T) = (R) + (S)

建設費 1,937 百万円 = (O)

維持管理費 118 百万円 = (P)

総事業費C 2,055 百万円 = (Q) = (O) + (P)

B／C= 1.92 = (U)



二級河川気仙川広域河川改修事業 計画概要図

