

河川事業 再評価 雄物川総合水系環境整備事業

【説明資料】

令和4年11月30日

国土交通省 東北地方整備局
湯沢河川国道事務所

雄物川総合水系環境整備事業再評価の流れ

(H17 第1回 事業評価監視委員会)

平成17年8月 事業再評価
雄物川総合水系環境整備事業

(H22 第4回 事業評価監視委員会)

平成22年11月 事業再評価
雄物川総合水系環境整備事業

(H25 第5回 事業評価監視委員会)

平成25年12月 事業再評価
雄物川総合水系環境整備事業

(第7回 雄物川水系河川整備学識者懇談会)

平成26年11月 事業再評価
河川整備計画策定に伴う費用対効果算定

(平成26年11月 雄物川水系河川整備計画策定)

(平成29年 4月 雄物川水系河川整備計画変更)

(第12回 雄物川水系河川整備学識者懇談会 (前回))

平成29年12月 事業再評価
雄物川総合水系環境整備事業

(第17回 雄物川水系河川整備学識者懇談会 (今回))

令和4年11月 事業再評価
雄物川総合水系環境整備事業

令和4年度 東北地方整備局事業評価監視委員会において、本結果を報告予定

H22.4.1以前
再評価 5年毎

平成22年4月1日
公共事業評価実施要領改定
(再評価サイクル短縮等)

H22.4.1以降
再評価 3年毎

平成25年11月1日
平成26年4月15日
費用対効果分析の効率化に
関する運用

平成30年3月30日
所管公共事業の事業評価
実施要項の改訂

H30.4.1以降
再評価 5年毎

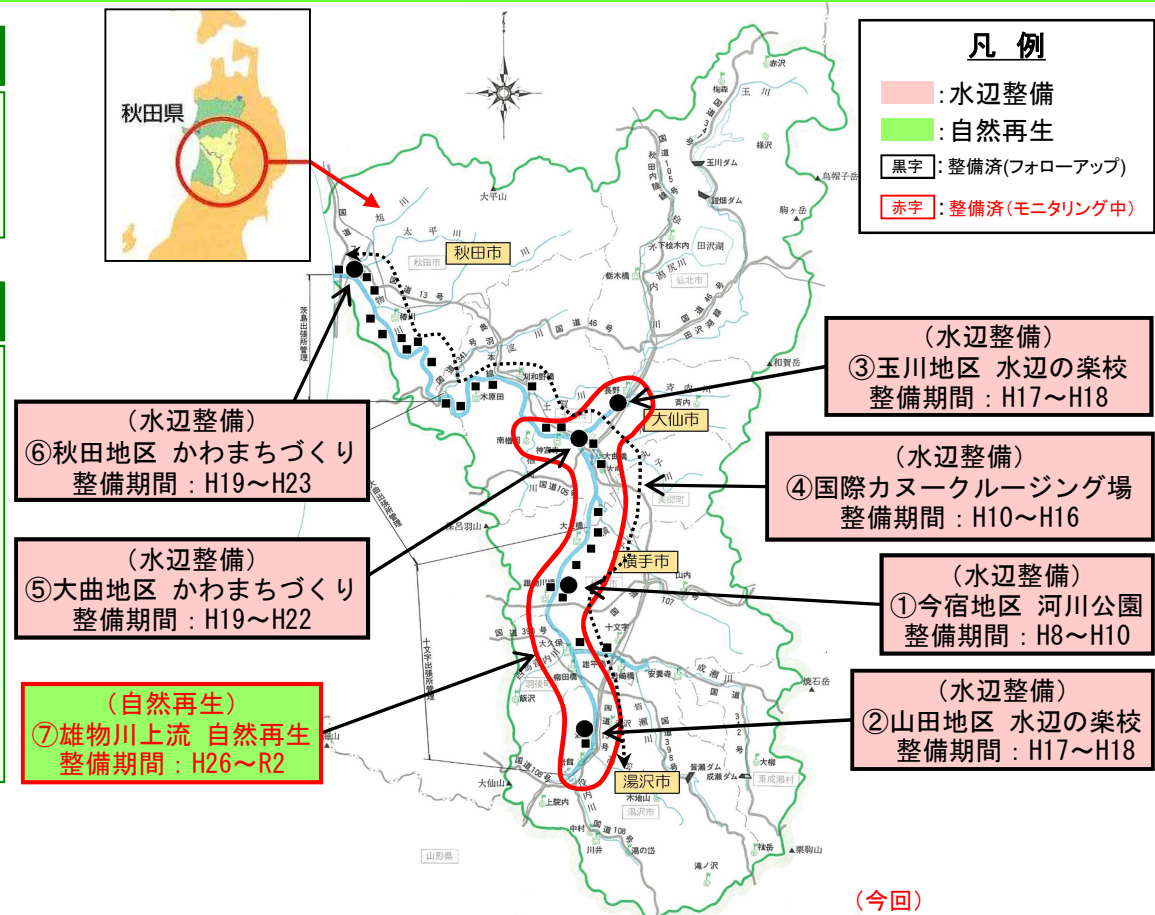
雄物川総合水系環境整備事業について

【事業の目的】

良好な河川環境を保全・復元並びに創出を目的に、河川の自然環境の再生、河川利用の推進等を図る。

【事業の概要】

- 事業区間: 雄物川及び支川
(秋田県湯沢市～秋田市)
 - 建設事業着手: 平成8年度
 - 事業期間: 平成8年度～令和9年度予定
(整備期間: 平成8年度～令和2年度)
 - 全体事業費: 約33.6億円
- 整備内容
- | | | |
|-------|------|-----|
| 【整備済】 | 水辺整備 | 6地区 |
| 【整備済】 | 自然再生 | 1地区 |



【各地区の整備内容と工程】

整備地区名	事業費 (億円)	整備概要	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	
① 今宿地区 河川公園	1.5	管理用通路、親水護岸等																																	
② 山田地区 水辺の楽校	1.3	親水護岸、緩傾斜堤防、管理用通路等																																	
③ 玉川地区 水辺の楽校	1.0	親水護岸、管理用通路等																																	
④ 国際カヌークルージング場	17.4	親水護岸、坂路等																																	
⑤ 大曲地区 かわまちづくり	4.2	管理用通路、高水敷整正、看板等																																	
⑥ 秋田地区 かわまちづくり	4.3	挺水護岸、階段護岸、腹付盛土、管理用通路等																																	
⑦ 雄物川上流 自然再生	3.9	ワンド、たまり再生																																	

□ : 整備済(フォローアップ) 赤字 : 整備済(モニタリング中) ※事業費の赤字は、今回変更箇所を表す

【事業の目的】

- 雄物川水系は、小安峡や抱返り溪谷等、豊かな自然が残る景勝地が多数存在し、田沢湖・乳頭温泉郷等の観光地として知られているほか、全国花火競技大会(大曲の花火)をはじめ、伊豆山神社ぼんでん奉納、鹿島流し等の祭事や、公園、運動広場など多くの住民に活用されている。
- 一方で少子高齢化や地域社会の変化により、河川空間に求められるニーズも多様化してきており、雄物川の自然豊かな河川環境を保全、継承するとともに、流域の風土・歴史・文化を踏まえ、地域の個性や活力を実感できる川づくりが必要である。

「雄物川水系河川整備計画」の基本理念に基づき、水辺整備に関する事業を実施。



大曲地区(大仙市)
全国花火競技大会



大曲地区(大仙市)
鹿島流し



大曲地区(大仙市)
川を渡るぼんでん



神宮寺地区(大仙市)
スポーツ利用(サッカー)



秋田市～湯沢市
カヌー利用



秋田地区(秋田市)
グラウンドゴルフ

雄物川水系河川整備計画
基本理念

- 安全で安心が維持できる雄物川の実現
- 雄物川の豊かで多様な自然環境の保全と次世代への継承
- 雄物川を軸とした人・歴史・自然が調和した活力ある地域の創造

【事業の内容・効果】

《事業の内容》

■河川公園

雄物川の河川環境を活用し、地域住民等の余暇活動及び自然体験活動等の充実を図るため、管理用通路等を整備。



管理用通路、高水敷整正、親水護岸等

■水辺の楽校

教育関係者や地域の関係団体等と連携し、環境学習や自然体験活動を推進するための水辺整備。



管理用通路、親水護岸、緩傾斜堤防等



管理用通路、親水護岸、緩傾斜堤防等

■国際カヌークルージング場

カヌーなどの水面を活用したレクリエーションが安心してできる環境を創造するための親水拠点の整備。(計27箇所)



親水護岸、坂路等

■かわまちづくり

大曲地区かわまちづくり

「かわ」と「まち」のネットワーク化を図るため、川べりと街なかに点在する観光資源を結ぶ神宮寺地区、大曲地区、角間川地区の管理用通路等を整備。



管理用通路、高水敷整正、看板等

秋田地区かわまちづくり

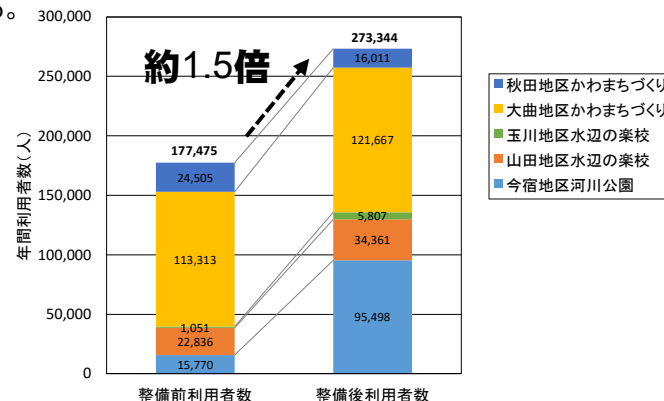
「かわ」と「まち」が連携した中心市街地活性化対策の一つとして、雄物川で盛んなカヌーや良好な水辺を活用し、中心市街地へと繋がるカヌールートを整備し、あわせて水辺の交流拠点等を整備。



管理用通路、低水護岸、階段護岸、腹付盛土等

《事業の効果》

- 河川利用者数は**事業の進捗に伴って増加**している。
- 整備箇所は**環境学習やスポーツ、カヌー利用等**で活用されており、**自治体や住民団体によるイベントが開催**されている。
- 鹿島流しや大曲地区・神宮寺地区の花火大会など、**雄物川を中心とした観光振興に寄与**している。



各整備済地区の整備前後における利用者数の推移

※ただし、国際カヌークルージング場の利用者は含まず

〔整備前・整備後利用者数：各事業箇所の年間利用者数及びイベント参加人数について、整備前・整備後のそれぞれの地区の平均値を算出した数値を合算〕

玉川地区(大仙市)



グラウンドゴルフ(水辺の楽校祭)

酒蔭船着場(湯沢市)

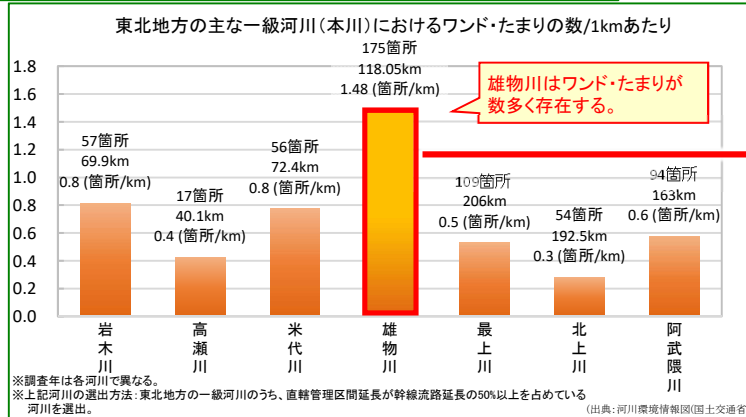


カヌー体験教室

【事業の目的】

- 雄物川では、河口部から上流まで様々な形態のワンド・たまりが形成されている。ワンド・たまりは、絶滅の危険性の高いトミヨ属や在来タナゴ類等の希少な魚類、ミクリ等の湿性植物等、多種多様な生物の生息・生育・繁殖場として、また増水時の避難場として機能するなど、重要な環境である。
- しかし近年、河道の二極化による樹林化や底泥堆積等により、ワンド・たまりの劣化、縮小が進行し、生物の生息環境の縮小、トミヨ属魚類の確認個体数の減少が確認された。
- このため、本事業においてワンド・たまり等の水際部湿地環境の保全・復元を実施し、トミヨ属など魚類、希少な植物をはじめとした多種多様な生物の生息・生育・繁殖環境（生物多様性）の保全を図ったものである。

■事業背景：雄物川におけるワンド・たまりの重要性



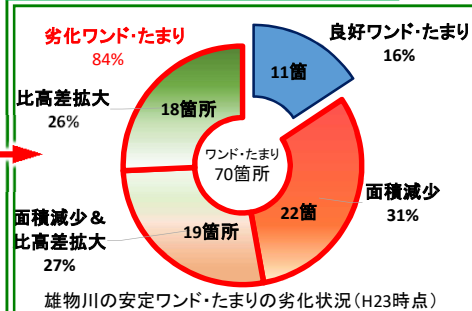
雄物川のワンド・たまり環境を利用する重要種



雄物川は、トミヨ属淡水型とトミヨ属雄物型の両種が同所的に生息する全国唯一の河川である。

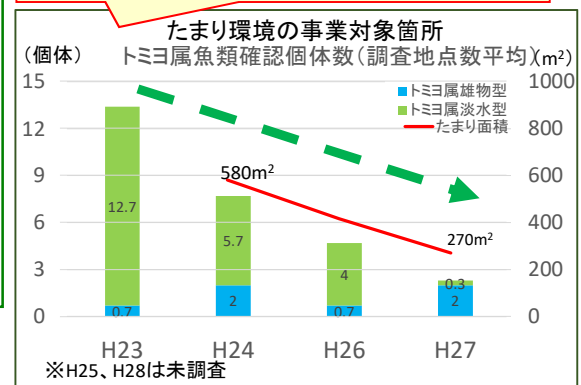
※「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」における種和名は「トミヨ」

■課題：ワンド・たまりの劣化



175箇所のうち、平成14年から安定的に存在しているワンド・たまりは70箇所あるが、将来的に消失する恐れのある劣化ワンド・たまりはその84%を占める。

たまりの面積が縮小し、たまり環境に依存するトミヨ属魚類の確認個体数は減少傾向にあった。



たまり環境の事業対象箇所 事業前劣化状況



ワンド・たまり等の水際湿地の保全・再生・創出を目標として事業実施

【事業の内容】

- 劣化・縮小の著しいワンド・たまり等から事業対象箇所を抽出し、水際湿地の保全・復元を行った。
(A地区1箇所、B地区2箇所、C地区1箇所の計4箇所)



※希少種の情報が含まれるため、事業対象区間と地区のみを明示

■B地区事業対象箇所

ワンド整備: R1完了
モニタリング実施中: R2～R6 (R9まで延長)

対岸砂州を掘削

消失ワンドを再生



H26

H30

R4

土砂堆積、樹林化が進行
・ワンドが消失

ワンド消失箇所を掘削

事業対象箇所でも多様な魚類を確認

【課題】

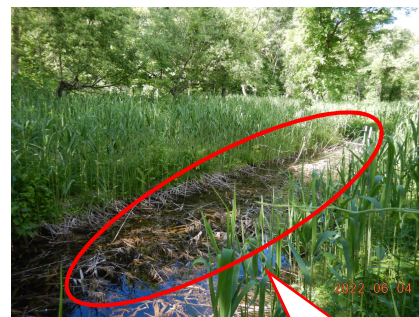
二極化による河川の安定
ワンドの減少、消失

【対策】

ワンドが消失した箇所について、現地の地形状況を踏まえて掘削し、**消失ワンドを再生**。**消失対策**(対岸砂洲掘削等)も実施

■A地区事業対象箇所

たまり整備: H30完了
モニタリング実施中: R1～R5 (R7まで延長)



たまりの掘削

【課題】

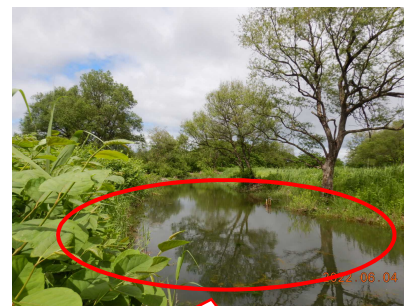
トミヨ属雄物型生息たまりの面積が減少、トミヨ属魚類
個体数減少

【対策】

既存たまりの周辺をくぼ地掘削し、既存たまりと接続することで**たまりを拡大**。トミヨ属魚類の生息環境を整備

■C地区事業対象箇所

ワンド整備: R2完了
モニタリング実施中: R3～R7 (R9まで延長)



ワンドの掘削

【課題】

C地区におけるゼニタナゴ生息環境となるワンドの減少

【対策】

整備目標である**ゼニタナゴ**の生息環境を目指して、旧河道を掘削し、**ワンドを拡幅**。法面は現地地形を活かしながら斜め掘削で整備

【期待される事業の効果】

- 自然再生により、絶滅の危険性が高いトミヨ属魚類をはじめ、タナゴ類や湿性植物のミクリなど、**多様な生物の生息・生育・繁殖の場となる河川環境の保全・復元が期待される。**

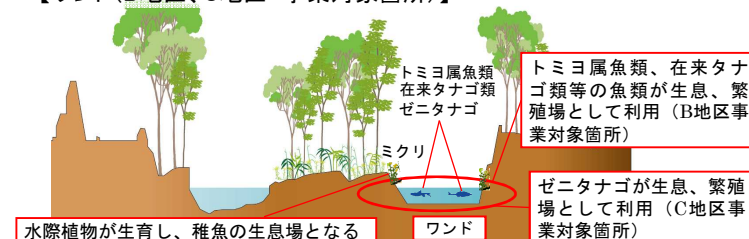
■期待する事業効果

【事業目標】

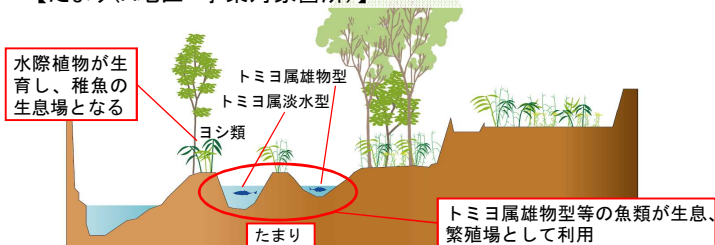
将来にわたり自然の営力による更新・再生を繰り返し、多様な生物の生息・生育・繁殖の場となる**雄物川らしい豊かな河川環境の保全・再生・創出。**

事業目標イメージ

【ワンド(B地区、C地区 事業対象箇所)】



【たまり(A地区 事業対象箇所)】



(間接的な効果)

- ・事業対象箇所のモニタリング結果を地域の小学校における環境学習の題材として活用。
- ・今後は地域の団体と連携しながらモニタリング調査を行うなど、地域と川とのふれあいの場となることが期待される。



自然再生に関する屋内勉強会

■R3年までのモニタリングで確認した事業対象箇所における効果

【A地区事業対象箇所】

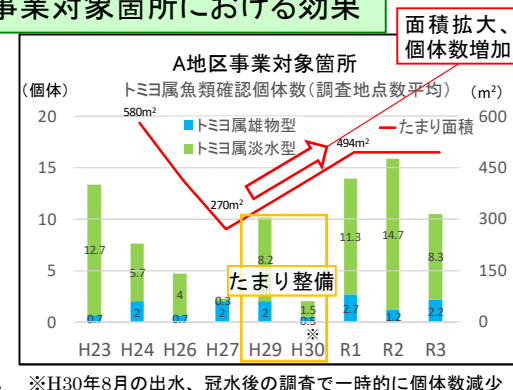
事業前と比べて**たまり面積が拡大、トミヨ属魚類の確認個体数が増加。**整備目標のトミヨ属雄物型の個体数は維持。



環境省RL: 絶滅危惧ⅠA類
秋田県RDB: 絶滅危惧ⅠA類



トミヨ属雄物型 トミヨ属魚類営巣確認

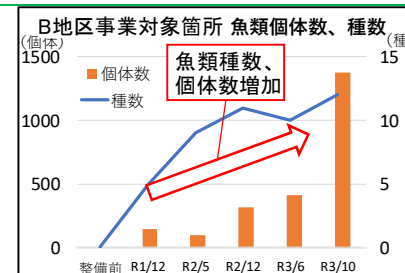


【B地区事業対象箇所】

整備目標の**トミヨ属魚類、在来タナゴ類(ヤリタナゴ、キタノアカヒレタビウ)等の絶滅危惧種の生息を確認。**



環境省RL: 絶滅危惧ⅠA類
秋田県RDB: 絶滅危惧ⅠA類
キタノアカヒレタビウ

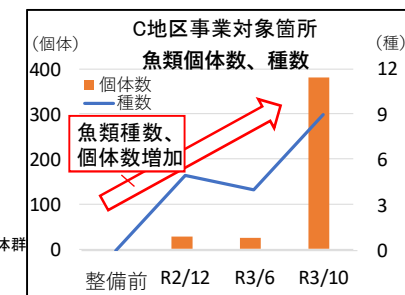


【C地区事業対象箇所】

モニタリング2年目であり、事業対象箇所では**トミヨ属淡水型、ミクリ等の絶滅危惧種の生息・生育を確認したが、整備目標のゼニタナゴは未確認**



環境省RL: 絶滅危惧ⅠB類
秋田県RDB: 絶滅危惧ⅠA類
ゼニタナゴ※1



※1 C地区事業対象箇所では未確認。C地区周辺のゼニタナゴ生息箇所を確認した個体写真を掲載。
※2 「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」における種和名は「トミヨ」

環境省RL: 絶滅の恐れのある地域個体群
秋田県RDB: 絶滅危惧Ⅱ類
トミヨ属淡水型※2

自然再生事業によりワンド・たまり環境が維持・再生されることで、これらの生物が今後も生息・生育・繁殖することが期待される。

【前回評価時からの変更内容】

- 整備箇所環境モニタリングを継続しながら、学識者・専門家等で構成する検討会の意見を踏まえ、保全・復元等について検討を進めてきた。
- なお、これまでのモニタリングの結果、更なる追加調査が必要となり期間の延長が必要と判断されたことから、費用として事業費を61百万円増額し、あわせて事業期間を2年間延長する。

モニタリングの追加、延長に係る検討会委員からのご意見

事業対象箇所	年度	検討会の意見内容	対応方針
A地区	R1	たまりの整備効果を尾数で評価する事業対象箇所なので、資源量を推定する手法で調査すること。	モニタリング最終年(R5年)に資源量調査を追加する。
	R3	トミヨ属雄物型とトミヨ属淡水型が同所に生息しているため、資源量調査を行ったうえで必要に応じて隔離を含めた追加措置を検討すること。	モニタリング最終年(R5年)に同所での生息が継続する場合には隔離を検討。2年間の資源量調査を追加する。
B地区	R2	事業対象箇所では在来タナゴ類が確認しており、資源量を推定する手法で調査し、定着した個体を確認すること。	モニタリング最終年(R6年)に資源量調査を追加する。
	R3	在来タナゴ類が事業対象箇所を繁殖に利用するかの確認のため、産卵基質となる二枚貝の調査を行うこと。	二枚貝調査(5年間)を追加する。
C地区	R2	事業対象箇所ではウシガエルの幼生が出ている。自然再生事業で創出した環境で外来種が増加しないような取組を検討すること。	ウシガエル調査(5年間)を追加する。
	R3	タナゴ類の産卵基質となる二枚貝を増やすため、二枚貝を試験的に整備箇所に入れる生残確認調査を行うこと。	二枚貝調査(5年間)を追加する。

追加モニタリングのスケジュール

事業対象箇所		H30	当初モニタリング計画期間					延長期間	
			R1	R2	R3	R4(本年度)	R5	R6	R7
A地区	当初	整備完了	魚類調査、植物調査、物理環境調査(水質、水位、水温)						
	追加						①資源量調査	②資源量調査(隔離後)	
B地区	当初	整備完了	魚類調査、植物調査、物理環境調査(水質、水位、水温)						
	追加						①資源量調査	③二枚貝調査	
C地区	当初	整備完了	魚類調査、植物調査、物理環境調査(水質、水位、水温)						
	追加						③二枚貝調査、④ウシガエル調査		

注：①蛍光マーカーによる標識再捕獲法による調査を行い、対象種の資源量を推定する。
②トミヨ属淡水型の隔離を実施し、改善効果について2年間の資源量調査で確認する。

③二枚貝調査を実施したうえで、ワンド内に二枚貝を導入して生残状況、導入効果を確認する。
④ウシガエルの産卵時期に卵塊、個体の調査、駆除を実施し改善効果を確認する。

事業の進捗状況と今後の見通し

【事業の進捗状況】

【事業実施状況(令和4年度時点)】

- (1) 全体事業費: 約33.6億円
- (2) 整備済み事業費: 約32.8億円
- (3) 進捗率: 約97%
- (4) 残事業費: 約0.9億円

【今後の事業の見通し】

- 「雄物川総合水系環境整備事業」は、良好な河川環境を保全・復元並びに創出を目的に平成8年度に着手し、令和2年度に整備が完了している。
- また、整備完了後もモニタリング・分析評価等を実施し、令和9年度に完了する予定である。

費用便益算定

【前回からの主な変更点】

■費用算定方法の相違

	今回の評価(令和4年度)	前回の評価(平成29年度)
事業箇所	・整備済 6地区(水辺整備) ・整備済 1地区(自然再生)	・整備済 6地区(水辺整備) ・整備中 1地区(自然再生)
全体事業費	約33.6億円 (現在価値化前) (以下の事業の事業内容変更による事業費の見直し) ■雄物川上流自然再生 : 約61百万円増	約33.0億円 (現在価値化前) (以下の事業の事業内容変更による事業費の見直し) ■雄物川上流自然再生 : 約68百万円増
維持管理費	約14.9百万円/年 (雄物川上流自然再生維持管理費=実績の維持管理費に基づき設定)	約16.5百万円/年 (雄物川上流自然再生維持管理費=事業費の0.5%)

■費用算定方法の相違(雄物川上流自然再生事業:CVM)

	今回の評価(令和4年度)	前回の評価(平成29年度)
集計範囲	[事業区間から30km圏内] 西和賀町、秋田市、大仙市、横手市、湯沢市、由利本荘市、 仙北市、美郷町、羽後町、東成瀬村、新庄市、最上町、金山町、 真室川町 (R3プレ調査結果より設定)	[事業区間から20km圏内] 秋田市、大仙市、横手市、湯沢市、由利本荘市、仙北市、 美郷町、羽後町、東成瀬村 (H29プレ調査結果より設定)
対象世帯数	129,522 [世帯]	97,980 [世帯]
アンケート調査	有効回答300票程度を目標に、手引き※記載の回収率・有効回答率から設定した1,500票(住民基本台帳により抽出) 回答数:522票	有効回答300票程度を目標に、手引き※記載の回収率・有効回答率から設定した1,500票(住民基本台帳により抽出) 回答数:910票
支払意思額	447 [円/月・世帯] 回答アンケートから抵抗回答等を排除した有効回答219票からの平均支払意思額	402 [円/月・世帯] 回答アンケートから抵抗回答等を排除した有効回答604票からの平均支払意思額

※河川に係る環境整備の経済評価の手引き【別冊】

事業の投資効果

【費用便益比】

- 全体事業の費用便益比(B/C)は8.2、残事業は41.7、完了地区は6.5と算定。いずれも1を上回っている。
- 投資効率の感度分析では、全体事業及び残事業ともに判断基準の1.0を上回る。
【全体事業:9.1~7.4、残事業:45.9~37.6】

【費用便益比 (B/C) の算出】

		今回の評価(R4) (CVM)			前回の評価(H29) (CVM)		
		全体事業	残事業	完了地区	全体事業	残事業	完了地区
費用	総費用C	80.7億円	0.7億円	76.5億円	61.3億円	2.0億円	58.0億円
	建設費	74.5億円	0.7億円	70.3億円	56.1億円	1.7億円	53.1億円
	維持管理費	6.2億円	0.0億円	6.2億円	5.2億円	0.3億円	4.9億円
効果	総便益B	665.5億円	30.1億円	498.2億円	505.6億円	96.1億円	409.5億円
	便益	664.9億円	30.1億円	497.5億円	505.1億円	96.1億円	408.9億円
	残存価値	0.6億円	0.0億円	0.6億円	0.5億円	0.0億円	0.5億円
費用対便益比(CBR) B/C		8.2	41.7	6.5	8.2	47.4	7.1
純現在価値化(NPV) B-C		584.8億円	29.3億円	421.7億円	444.3億円	94.1億円	351.4億円
経済的内部収益率(EIRR)		21.9%	191.4%	21.6%	23.0%	576.3%	22.7%

注：表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある

【感度分析（全体事業）】

	基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
総費用C(億円) (現在価値)	80.7	80.8	80.6	80.7	80.7	80.7	80.7
総便益B(億円) (現在価値)	665.5	664.8	666.2	665.7	665.2	732.0	599.0
費用便益比 B/C	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2	9.1	7.4

【感度分析（残事業）】

	基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
総費用C(億円) (現在価値)	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
総便益B(億円) (現在価値)	30.1	32.4	27.7	29.7	30.4	33.1	27.1
費用便益比 B/C	41.7	40.8	42.7	41.9	41.6	45.9	37.6

表中の赤字：費用便益比が最大、表中の青字：費用便益比が最小 11

コスト縮減の方針

【コスト縮減の取り組み】

- 自然再生による掘削発生土を備蓄資材として側帯等の盛土材へ有効活用し、一部は植生の早期回復を図るために現場内での利用を実施しコスト縮減を図った。
- また、発生した伐採木は、一般住民への提供を行い処理費用のコスト縮減を図った。
- ワンド等への流水からの水あたりを弱めるため、他工事にて発生し仮置きしていた根固ブロックを有効活用しコスト縮減を図った。

【(参考)掘削発生土現場内利用】



【(参考)伐採木の住民への提供※】

伐採木を無料で差し上げます

河川の工事等で発生した伐採木を無料で差し上げます。

引き渡し場所、数量等の詳細については、大曲出張所へお問い合わせください。

なお、伐採木の引き渡しにあたり、下記事項に留意する必要があります。

- 提供を受けるためには、あらかじめ大曲出張所に連絡して下さい。
- 個人で使うことを目的とし、第三者への販売、譲渡は出来ません。
- 引き渡し場所からの伐採木の積み込み及び運搬については、申込者が行うことになります。なお、事故等の責任は、当方では一切関与しません。
- 引き渡しを受けた後に山や川に捨てると「不法投棄」となります。
- 数に限りがあるので、無くなり次第、終了となります。

<問い合わせ先>

湯沢河川国道事務所 大曲出張所 TEL0187-63-3340

(受付時間: 平日 9:00~16:00)



【(参考)根固ブロックの有効活用】



※湯沢管内における、自然再生以外での一般的な伐採木提供事例を参考に表示

地域の協力体制等

【河川清掃活動等】

- 雄物川一斉クリーンアップ等により、雄物川全体で住民団体、NPO団体等による河川清掃・美化活動が広がっている。



河川（秋田地区）



水路（大曲地区）



堤防周辺（山田地区）



NPO団体主催による河川清掃（秋田地区）

住民団体・NPO団体等による清掃状況

【自然再生】

- 有識者による雄物川河川環境検討会を開催し、事業に関する技術的助言をいただいている。
- 整備箇所近隣の児童、保護者を対象とした、雄物川・玉川の自然再生に関する勉強会を開催し、雄物川・玉川の自然と自然再生事業に対する住民理解を深めている。



検討会開催

雄物川河川
環境検討会



現地検討会

雄物川・玉川の自然
再生に関する勉強会

※小学生、保護者対象・地域
のイベントと同時開催



小学校出前講義



玉川の魚類展示

ワンド見学会

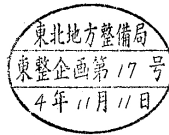


児童向けクイズ

県からの意見

【県からの意見】

- 秋田県知事からは、事業継続に対して異議は無く、関係市町村と十分な調整を行い、一層のコスト縮減を図りながらの事業執行を求める意見を頂いている。



建 政 - 1 3 4 7
令和4年11月11日

国土交通省
東北地方整備局長 山本 巧 様

秋田県知事 佐竹 敏 久
(公 印 省 略)

東北地方整備局所管の再評価対象事業の対応方針
(原案)作成に係る意見照会について (回答)

令和4年10月18日付け国東整企画第105号で依頼のありましたこのことについて、別紙のとおり回答します。

雄物川総合水系環境整備事業 (継続)

国土交通省の対応方針 (原案) については、異議ありません。
当該事業は、河川の水辺の環境整備により、河川空間が地域のイベントや住民の健康づくりに活用され、地域の活性化が期待できるほか、自然再生により豊かな河川環境の保全・復元が図られることで環境学習の場が創出され、河川愛護の意識向上にもつながる重要な事業であります。
本事業を進めるにあたっては、引き続き、本県並びに関係市町村と十分な調整を行うとともに、一層のコスト縮減を図りながら効果的な事業執行をお願いします。

対応方針(原案)

①事業の必要性に関する視点

- 整備済みの水辺整備 6 箇所については、住民団体、NPO 団体等による自発的な除草や清掃が行われるなど、地域との協力体制も構築され、河川愛護の意識が高まってきている。
- 整備済みの自然再生事業対象箇所については、絶滅の危険性が高いトミヨ属魚類をはじめ、タナゴ類や湿性植物のミクリなど、多様な生物の生息・生育・繁殖の場となる河川環境の保全・復元が必要である。
- 事業の投資効果を評価した結果、費用対便益比（B/C）が全体事業では8.2、残事業では41.7となっており、今後も事業の投資効果が期待できる。

②事業の進捗の見込みの視点

- これまでに全体計画 7 箇所全てが完成し、進捗状況は全体の97.4%（事業費で算出）となっている。
- 雄物川上流自然再生については、学識者、専門家などからなる検討会で意見などを伺いながら進め令和2年度に整備が完了。また、整備完了後もモニタリング・分析評価を実施し、令和9年度に完了する予定である。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 自然再生による掘削発生土を備蓄資材として側帯等の盛土材へ有効活用し、一部は植生の早期回復を図るために現場内での利用を実施しコスト縮減を図っている。
- ワンド等への流水からの水あたりを弱めるため他工事にて発生し仮置きしていた根固ブロックを有効活用しコスト縮減を図っている。
- 発生した伐採木は、一般住民への提供を行い処理費用のコスト縮減を図っている。

④地方公共団体等の意見

➤秋田県知事の見解

国の対応方針（原案）については、異議ありません。

当該事業は、河川の水辺の環境整備により、河川空間が地域イベントや住民の健康づくりに活用され、地域の活性化が期待できるほか、自然再生により豊かな河川環境の保全・復元が図られることで環境学習の場が創出され、河川愛護の意識向上にもつながる重要な事業であります。

本事業を進めるにあたっては、引き続き、本県並びに関係市町村と十分な調整を行うとともに、一層のコスト縮減を図りながら効果的な事業執行をお願いします。

以上より、今後の事業の必要性、重要性に変更はなく、費用対効果等の投資効果も確認できることから、雄物川総合水系河川環境整備事業については『事業継続』が妥当である。

引き続き、今後の整備にあたっては、より一層のコスト縮減に努めるとともに、河川環境整備と環境保全を推進し、流域自治体と連携しながら河川利用の促進を図るとともに河川愛護の啓発に努めるものとする。

【参考】総合水系環境整備事業について

【事業内容】

■水辺整備

（水辺の整備に関する事業）

賑わいのある水辺の創出、
環境学習の場となる水辺の
整備、まちと水辺が融合し
た良好な空間形成等

- 水辺プラザ
- 水辺の楽校
- カヌークルージング場
- かわまちづくり など

【水辺整備】親水護岸（雄物川丸子川地区）



■自然再生

（自然の再生に関する事業）

自然環境の保全・復元のため
の河道整備、魚類の遡上
困難な施設の魚道整備等

- レキ河原再生
- 魚がすみやすい川づくり
- ワンド・たまり再生 など

【自然再生】ワンドの新設（B地区事業対象箇所）



■水環境

（水質や水量に関する事業）

河川の水質・水量改善に関
する対策等

- 水質浄化施設の整備
- 浄化用水の導水 など

小川原湖（高瀬川）



養浜による水質負荷軽減
（上：整備前、下：整備後）

(参考)費用便益分析について

【費用対効果分析】

〔便益〕	◆分析手法	便益の評価手法は、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」等に基づき、事業の特性等を踏まえて選定。 ○自然再生事業：河川環境の改善が目的であり、非利用価値が主体であるため、「CVM」(Contingent Valuation Method)：仮想的市場評価法)を適用。
	◆残存価値	評価期間終了後における残存価値は、「治水経済調査マニュアル(案)」の護岸等の構造物に準じて、工事費の10%を計上。
〔費用〕	◆建設費	「整備済みの箇所」については事業に要した実績額を計上。
	◆維持管理費	「整備済みの箇所」については実績の維持管理費に基づき設定。

費用便益比(B/C)は、投資した費用(C)に対する便益(B)の比であり、1.0より大きければ投資効率性が良いと判断される。

(参考)費用便益分析(CVMの概要)

【CVM(仮想的市場評価法)】

- 自然再生事業の費用便益分析の手法として、CVMを用いている。
- 評価対象事業の内容を説明した上で、整備効果の享受に対する支払い意思を確認し、支払っても良いと考える金額(支払意思額)を直接的に質問し、評価する手法。

手 順

①プレ調査の実施
(WEBアンケート)



②受益範囲の検討



③本調査の実施
(住民基本台帳・郵送)



④賛成率曲線の推定



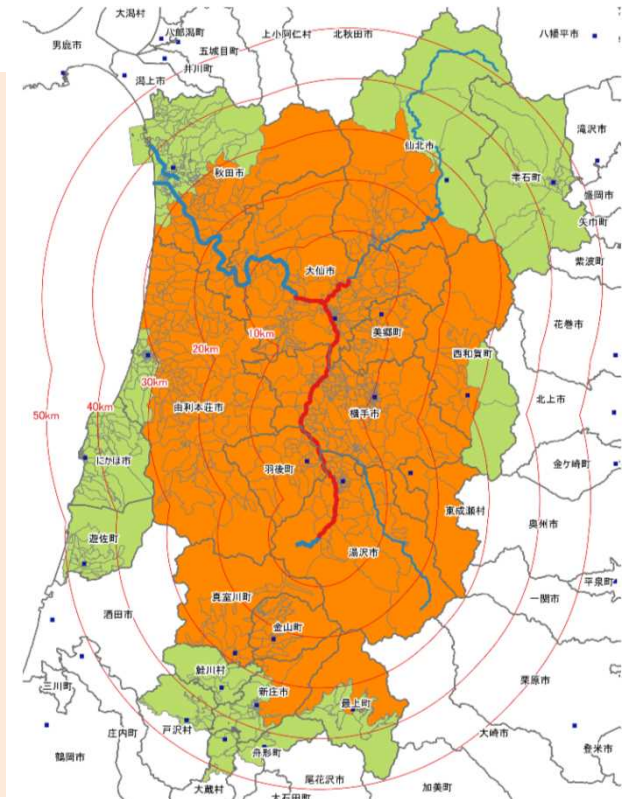
⑤支払意思額(WTP)の算定



⑥便益の算定

■雄物川上流自然再生

- プレ調査の結果から、事業区間より**30km圏域内**を対象範囲として設定。
- 西和賀町、秋田市、横手市、湯沢市、由利本荘市、大仙市、仙北市、美郷町、羽後町、東成瀬村、新庄市、金山町、最上町、真室川町の一部あるいは全域
- **[世帯]129,522**が対象。



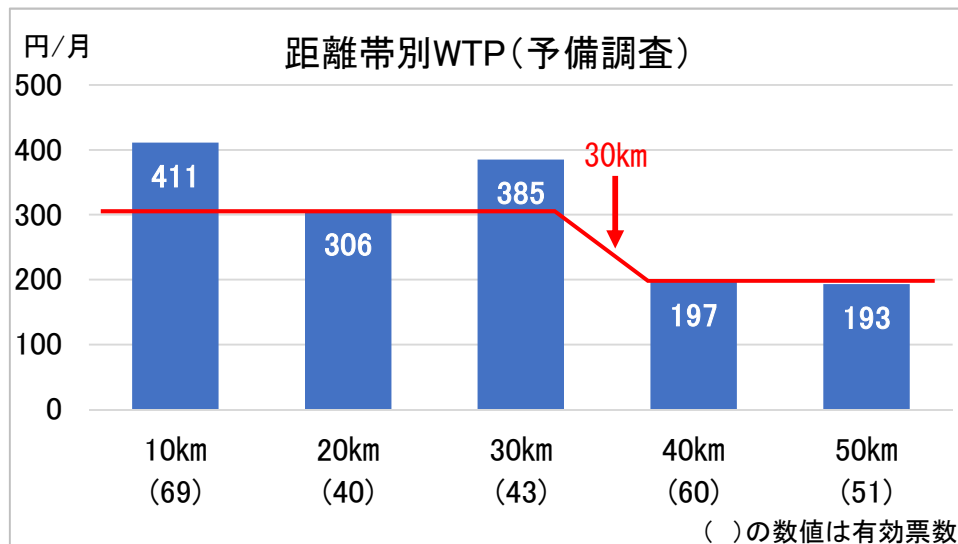
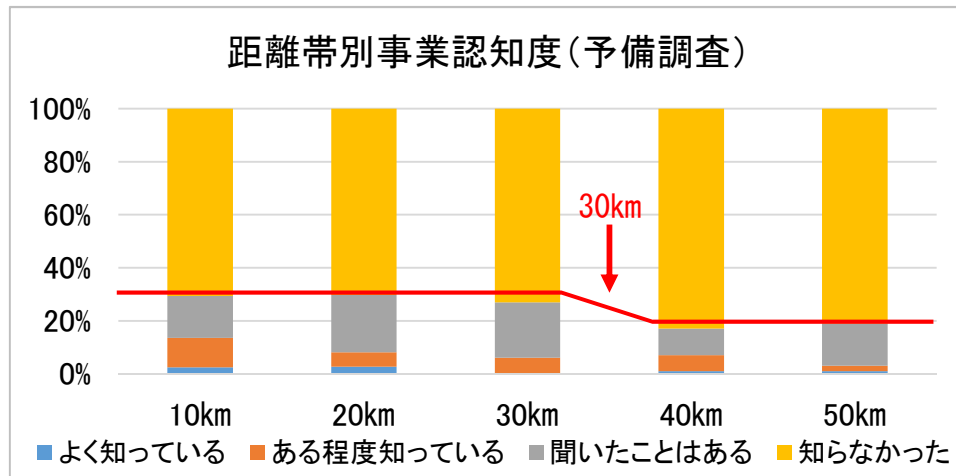
■ : 受益範囲(本調査範囲)

支払意思額: 平均値 **447 [円/月・世帯]**

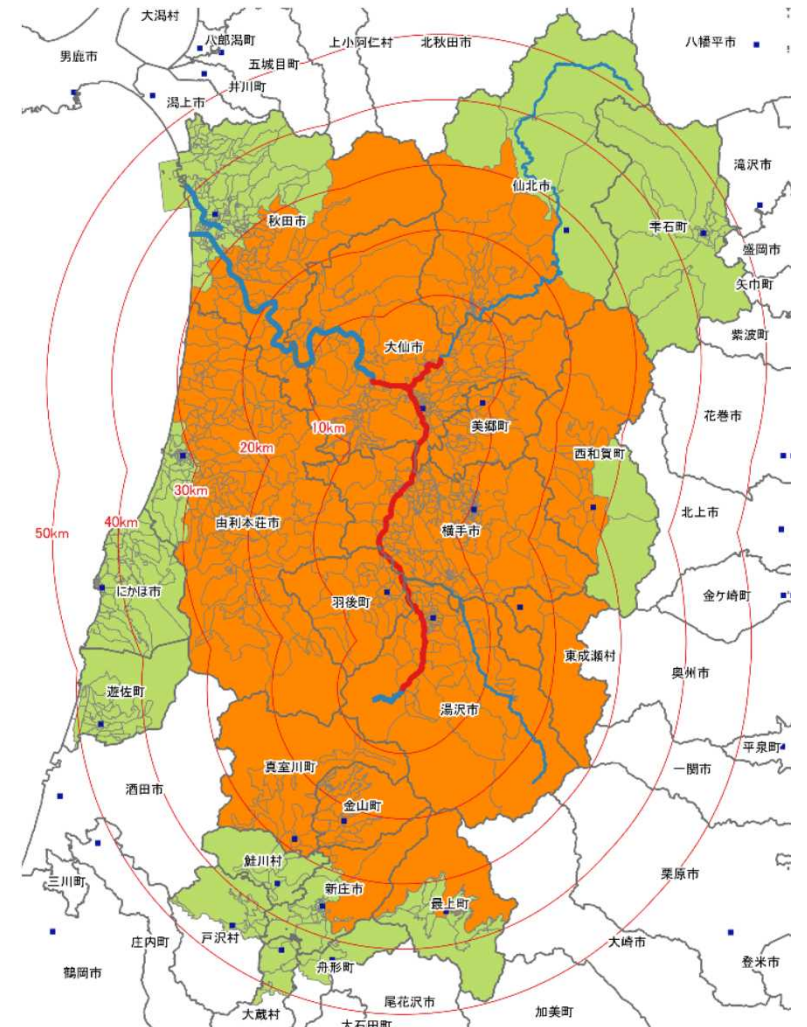
(参考)費用便益分析(受益範囲の設定)

【CVM(仮想的市場評価法)】

- R3に実施した予備調査において、30kmを境にして事業認知度とWTPに傾向の変化がみられたため、受益範囲を30kmと設定した。

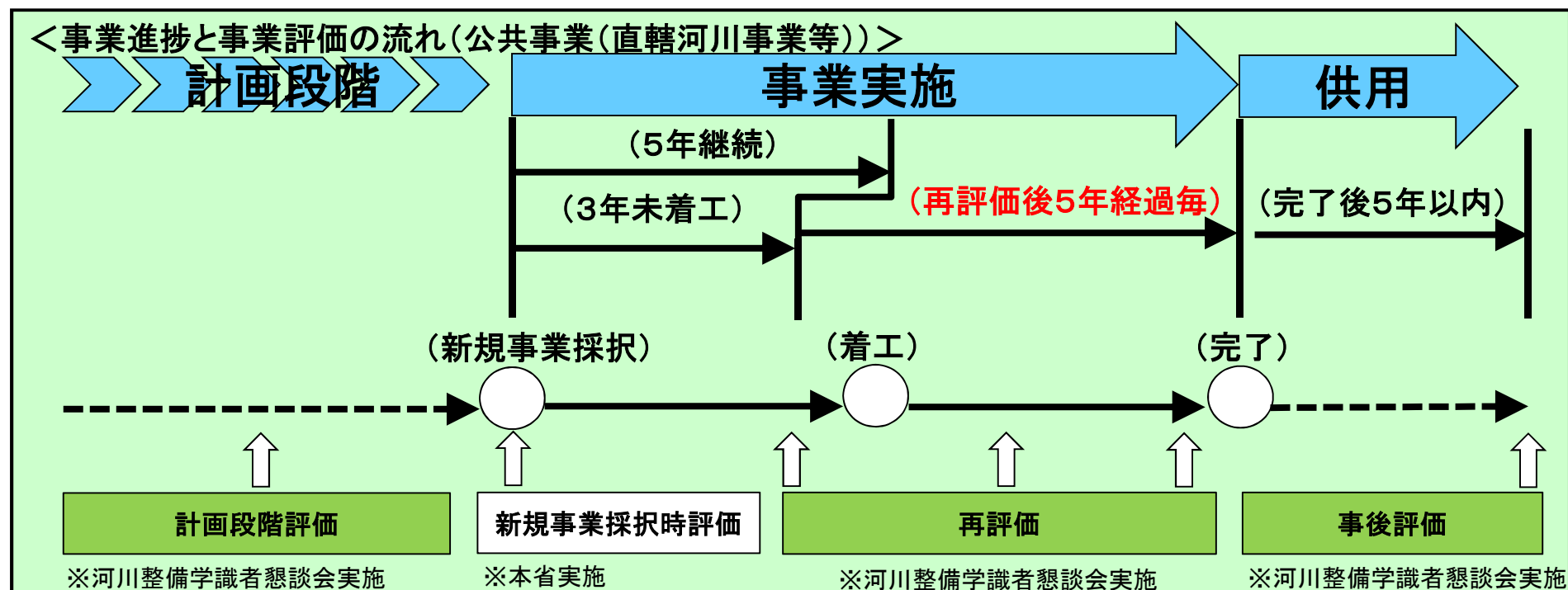


※R3年度に実施した予備調査の結果



■ : 受益範囲(本調査範囲)

(参考) 公共事業評価の流れ



- 【計画段階評価】 新規事業採択時評価の前段階において、政策目標を明確化した上で、複数案の比較・評価を行うもの。
- 【新規事業採択時評価】 新規事業の採択時において、費用対効果分析を含め総合的に実施するもの。
- 【再評価】 事業継続に当たり、必要に応じて見直しを行うほか、事業の継続が適当と認められない場合には事業を中止するもの。あり方等を検討するもの。
【再評価後5年経過した事業: 雄物川総合水系環境整備事業】
- 【完了後の事後評価】 事業完了後の事業の効果、環境への影響等の確認を行い、必要に応じて、適切な改善措置、同種事業の計画・調査のあり方等を検討するもの。

(参考)事業再評価における新たな取り組み

1. 国土交通省所管公共事業の再評価実施の効率化(H25.11.1通知)

○費用対効果分析の要因(事業目的・社会経済情勢・需要量・事業費・事業展開)に変化が見られない場合で、かつ、事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が著しく大きい等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、費用対効果分析を実施しないことが可能

2. 再評価実施要領の運用及び事業評価監視委員会の重点化(H26.3.31事務連絡:H26.4.1以降適用)

○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等については、費用対効果分析を実施せず、前回評価時の費用対効果分析結果を適用する。

なお、残事業の分析結果が問題となる可能性のある事業は、費用対効果分析を実施

3. 河川事業(ダム・砂防・地すべり・海岸事業含む)の費用対効果分析の効率化に関する運用(H26.4.15通知)

○需要量の変化が見られないケース

需要量等は前回評価時からの総便益の減少を求め、減少率が10%未満である場合

●事業進捗等に伴う確認

・前回評価と今回評価との間で、事業進捗の節目(河川改修事業におけるブロック単位での河川改修の完了や環境整備事業における水系内の新規箇所への着手等)や整備、計画目標流量の変更等、事業全体または残事業の便益に大きな変動が予想される場合は上記に関わらず費用対効果分析を実施

⇒ **事業費・事業期間が変更**

⇒ **今回費用対効果分析を実施**

○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ケース

・事業再評価を実施する前年度までの3ヶ年の事業費の平均に対する分析費用の割合が概ね1%以上

・前回評価時に下位ケースの費用対効果が基準値(1.0)を上回っている

(参考)費用対効果分析の効率化

- 前回事業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で、かつ、事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が著しく大きい等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にあっては、再評価実施主体は、費用対効果分析を実施しないことができるものとする。
- ただし、以下の整理により、今回、雄物川総合水系環境整備事業においては費用対効果分析を実施する。

