

河川及びダム事業の 再評価実施要領細目 第6の規定に基づく報告

《目次》

1)河川事業の報告案件	1
2)河川事業の報告案件の一覧	2
3)河川事業の報告案件の費用対効果分析結果	3

令和4年12月19日

国土交通省 東北地方整備局

1) 河川事業の報告案件

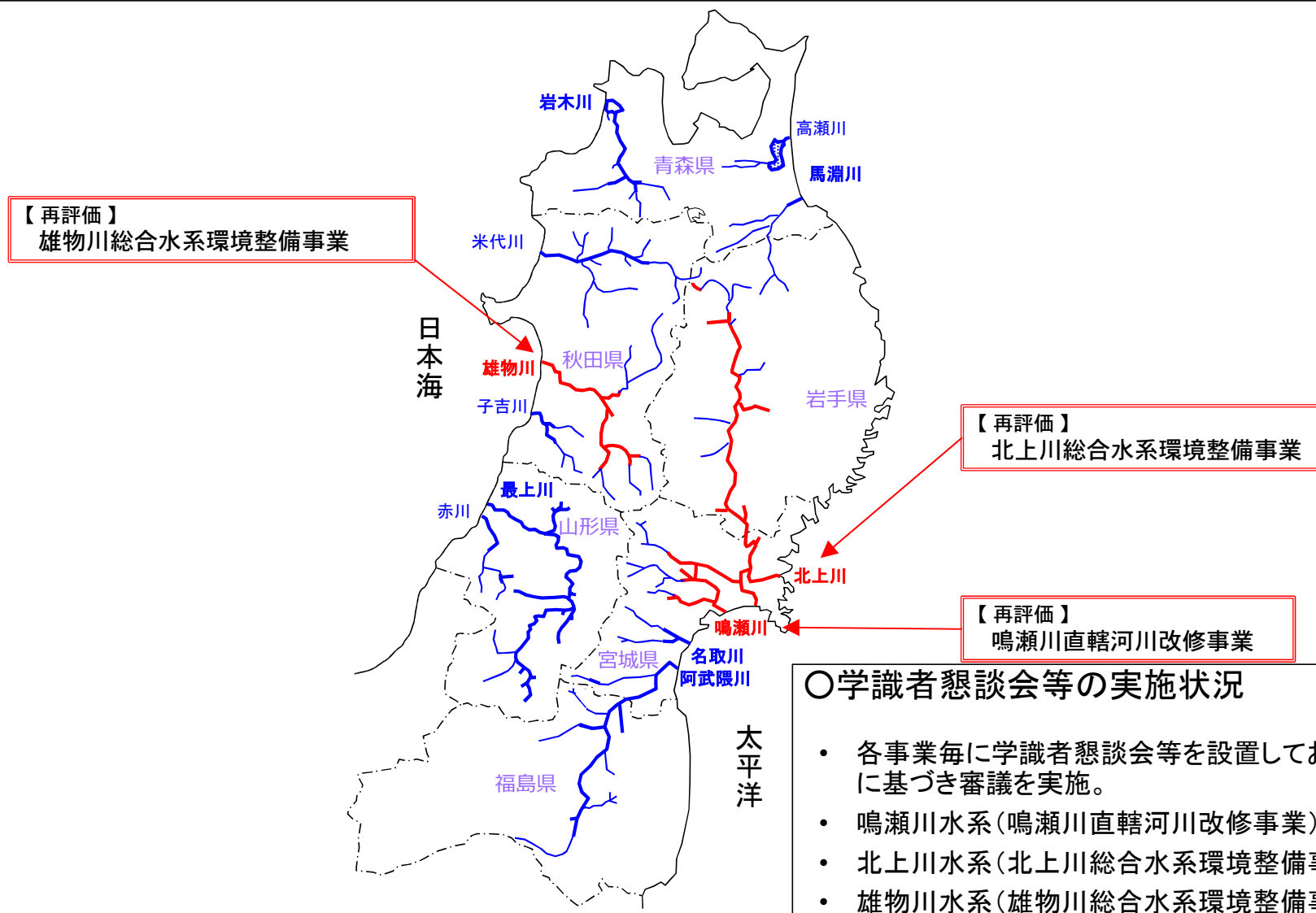
○報告案件の内訳

河川改修事業

- ・ 再評価の実施の必要が生じた事業(河川整備計画の変更) : 1件 (鳴瀬川)

総合水系環境整備事業

- ・ 再評価の実施の必要が生じた事業(北上川上流部自然再生のモニタリングが完了) : 1件 (北上川)
- ・ 再評価実施から一定期間経過後の事業再評価 : 1件 (雄物川)



○学識者懇談会等の実施状況

- ・ 各事業毎に学識者懇談会等を設置しており、再評価施要領に基づき審議を実施。
- ・ 鳴瀬川水系(鳴瀬川直轄河川改修事業):6月13日
- ・ 北上川水系(北上川総合水系環境整備事業):11月14日
- ・ 雄物川水系(雄物川総合水系環境整備事業):11月30日

2) 河川事業の報告案件の一覧

河川及びダム事業の再評価実施要領細目 第6の規定に基づく報告案件一覧

NO.	県名	事業名	前回評価	事業評価の理由	事業期間	事業の進捗状況		総事業費（億円）				費用便益分析（B/C）				審議結果			
						進捗率 (事業費パーセント)	事業の諸元	前回	今回	全体事業		残事業		(分析項目) ①資産データ・評価額の更新 ②治水経済調査マニュアルの改訂 ③その他()					
										前回	今回	前回	今回						
再評価																			
1	宮城	鳴瀬川直轄河川改修事業	R1	再評価の実施の必要が生じた事業 (河川整備計画の変更)	28年 (R5~R32)	—	・遊水地の整備 ・堤防の整備 ・河道掘削 他	—	1,157	⑤その他（気候変動・令和元年東日本台風対応の河川整備計画変更に伴う整備内容の変更）				—	6.6	—	—	①評価基準年の変更、評価期間の変更、家屋や農作物などの資産評価額の更新に伴う変更、河道評価年次の変更 ②マニュアル改訂による農地、ゴミ処分の評価の更新	○事業の継続は妥当と判断する。
					30年 (H19~R18) (※参考)	51% (※参考)		1,096 (※参考)			7.1 (※参考)								
2	岩手・宮城	北上川総合水系環境整備事業	R2	再評価の実施の必要が生じた事業 (北上川上流部自然再生のモニタリングが完了)	39年 (H4~R12)	91%	【北上川上流（岩手県）】 ・水辺整備 14地区 ・自然再生 1地区 【北上川下流（宮城県）】 ・水辺整備 10地区 ・自然再生 1地区	115.0	115.0	【増減なし】				3.4	3.2	5.3	5.3	①評価基準年の変更 【約 56 億円の便益増（現在価値化後）】	○事業の継続は妥当と判断する。
3	秋田	雄物川総合水系環境整備事業	H29	再評価実施後一定期間（5年間）経過	32年 (H8~R9)	97%	・水辺整備 6地区 ・自然再生 1地区	33.0	33.6	①自然再生におけるモニタリング期間の延長に伴う増 ④消費税の増 【約0.6億円の増】				8.2	8.2	47.4	41.7	①評価基準年の変更 【約 160 億円の便益増（現在価値化後）】	○事業の継続は妥当と判断する。

※参考：鳴瀬川直轄河川改修事業の事業期間をH19～R18からR5～R32に変更したため、前回評価の事業期間・進捗率・総事業費・費用便益分析は参考値として記載している。

3) 河川事業の報告案件の費用対効果分析結果

4. 直轄河川改修事業の事業の投資効果

鳴瀬川直轄河川改修事業
第21回鳴瀬川水系河川整備学識者懇談会資料より抜粋

◆費用対効果分析（費用便益比）

- 事業全体に要する費用（C）は約752億円であり、事業の実施による総便益（B）は約4,961億円。これをもとに算出される費用便益比（B/C）は約6.6となります。（前回評価B/C 約7.1）
- 令和5年以降の当面事業に要する総費用（C）は約359億円であり、この事業の実施によりもたらされる総便益（B）は約2,015億円。これをもとに算出される費用便益比（B/C）は約5.6となります。

項目			今回評価		(参考) 前回評価	前回評価との 主な変更点
			全体事業 (R5~R32)	当面事業 (R5~R10)	全体事業 (H19~R18)	
			現在価値化		現在価値化	
C 費用	建設費	①	737億円	346億円	1,094億円	<ul style="list-style-type: none"> ・評価基準年の変更 ・評価期間の変更 ・鳴瀬川追加河道掘削、吉田川中流部遊水地等の整備内容の変更
	維持管理費	②	15億円	12億円	25億円	
	総費用	③=①+②	752億円	359億円	1,119億円	
B 便益	便益	④	4,948億円	2,003億円	7,893億円	<ul style="list-style-type: none"> ・評価基準年の変更 ・評価期間の変更 ・家屋や農作物などの資産評価額の更新に伴う変更 ・河道評価年次の変更 ・マニュアル改訂による農地、ゴミ処分の評価の更新
	残存価値	⑤	12億円	11億円	32億円	
	総便益	⑥=④+⑤	4,961億円	2,015億円	7,925億円	
費用便益比 (CBR) B/C			6.6	5.6	7.1	
純現在価値 (NPV) B - C			4,208億円	1,656億円	6,806億円	
経済的内部収益率 (EIRR)			27.6%	29.1%	29.9%	

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがあります。

- 評価基準年次：令和4年度（前回評価基準年次：令和元年度）
- 総便益（B）：
 - ・便益（治水）については評価時点を現在価値化の基準時点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和
 - ・残存価値：将来において施設が有している価値
- 総費用（C）：
 - ・評価時点を現在価値化の基準時点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和
 - ・建設費：整備計画に要する費用（事業費は、R5年度以降）
※実施済の建設費は実績費用を計上
 - ・維持管理費：鳴瀬川水系の維持管理に要する費用
- 割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一運用指針」により4.0%とする

※費用対効果分析は、直轄河川改修事業を対象に評価を行っています。

3) 河川事業の報告案件の費用対効果分析結果

6. 事業の投資効果

北上川総合水系環境整備事業
第18回北上川水系河川整備学識者懇談会資料より抜粋

【費用便益比】

- **全体事業の費用便益比(B/C)は3.2、残事業は5.3、完了地区は2.3**と算定。いずれも1を上回っていることから投資効率性が良い結果となっています。
- 投資効率の感度分析では、全体事業及び残事業ともに1.0を上回っています。
【全体事業:B/C=2.9~3.6、残事業:4.7~5.8】

【費用便益比 (B/C) の算出】

		今回の評価(R4)			前回の評価(R2)		
		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	253.5億円	79.7億円	173.9億円	226.5億円	66.1億円	141.9億円
	建設費	231.7億円	74.8億円	157.0億円	206.6億円	61.5億円	127.1億円
	維持管理費	21.8億円	4.9億円	16.9億円	19.9億円	4.6億円	14.8億円
効果	総便益B	823.7億円	419.9億円	403.8億円	767.4億円	351.8億円	314.6億円
	便益	821.9億円	419.4億円	402.5億円	765.8億円	351.4億円	313.4億円
	残存価値	1.75億円	0.46億円	1.29億円	1.59億円	0.39億円	1.19億円
費用対便益比(CBR) B/C		3.2	5.3	2.3	3.4	5.3	2.2
純現在価値化(NPV) B-C		570.1億円	340.2億円	229.9億円	540.9億円	285.7億円	172.8億円
経済的內部収益率(EIRR)		11.33%	15.53%	10.33%	11.62%	14.07%	10.25%

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)	253.5	254.7	252.3	253.4	253.7	253.5	253.5
総便益B(億円) (現在価値)	823.7	823.7	823.7	818.3	823.2	905.9	741.5
費用便益比 B/C	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	3.6	2.9

【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)	79.7	80.9	78.5	79.5	79.8	79.7	79.7
総便益B(億円) (現在価値)	419.9	419.9	419.9	414.5	419.4	461.8	378.0
費用便益比 B/C	5.3	5.2	5.4	5.2	5.3	5.8	4.7

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

3) 河川事業の報告案件の費用対効果分析結果

事業の投資効果

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資料より抜粋

【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