

## 評価結果

		作成年月日		平成20年11月25日			
		事業担当課		河川課			
事業名	出来川 <sup>できがわ</sup> 総合流域防災事業	補助・単独の別	補助	事業主体	宮城県		
施行地名	涌谷町 <sup>わくやちよう</sup> 、美里町 <sup>みさとまち</sup>	【位置図後掲】		管理主体	宮城県		
根拠法令	河川法第60条第2項						
事業の概要	事業目的	出来川は、下流部は国営農業水利事業、上流部は局部改良事業により改修されているものの、流下能力が低く、瘦堤となっているため、大雨洪水時には漏水、天端越水等により沿川では浸水被害が頻発している。このため、引堤嵩上げ等により堤防強化、流下能力を確保し、沿川の治水安全度の向上を図るものである。					
	事業内容						
	事業着手時 (昭和63年度)	河川改修延長L=6,330m 築堤、掘削、護岸、道路橋、サイフォン等					
	再評価時 (平成10年度)	河川改修延長L=6,330m 築堤、掘削、護岸、道路橋、サイフォン等					
	再々評価時 (平成15年度)	河川改修延長L=6,330m 築堤、掘削、護岸、道路橋、サイフォン等					
	再々評価時 (平成20年度)	河川改修延長L=6,330m 築堤378,000m <sup>3</sup> 、掘削189,000m <sup>3</sup> 、護岸12,700m <sup>2</sup> 、道路橋3橋、サイフォン等					
	【事業内容の変更状況とその要因】	事業内容の変更はない。					
	事業費						
		全体事業費		費用負担内訳			
			内用地費	国 [ 50 % ]	県 [ 50 % ]	市町村 [ - % ]	その他 { - % }
	事業着手時 (昭和63年度)	10.0 億円	1.7 億円	5.0 億円	5.0 億円	- 億円	- 億円
	再評価時 (平成10年度)	75.8 億円	3.5 億円	37.9 億円	37.9 億円	- 億円	- 億円
	再々評価時 (平成15年度)	75.8 億円	3.5 億円	37.9 億円	37.9 億円	- 億円	- 億円
	再々評価時 (平成20年度)	75.8 億円	5.6 億円	37.9 億円	37.9 億円	- 億円	- 億円
	事業費増加度（重点評価実施基準 指標4） =（再評価時事業費 - 事業着手時事業費） / 事業着手時事業費 =（75.8 - 10.0） / 10.0 = 658.0%						
	【事業費の変更状況とその要因】	・工事費と用地買収単価等の見直しにより、増額となった。					

事業費増減対照表							
	再評価時 (平成10年度)		再々評価時 (平成20年度)		増 減		変更の主な理由
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
本工事費		46.7 % 35.4 億円		43.9 % 33.3 億円		-2.1 億円	
築堤・掘削・護岸工	L=6,330m	35.4 億円	L=6,330m	33.3 億円	一式	-2.1 億円	コスト縮減による工事費の減
その他	-	0.0 億円	-	0.0 億円	-	0 億円	
測量及び試験費	一式	6.6 % 5.0 億円	一式	6.6 % 5.0 億円	-	0 億円	
用地費及び補償費	一式	4.6 % 3.5 億円	一式	7.4 % 5.6 億円	一式	+2.1 億円	建物鑑定による物件補償費の増
その他工事費等	一式	42.1 % 31.9 億円	一式	42.1 % 31.9 億円	-	0 億円	
合計		100 % 75.8 億円		100 % 75.8 億円	-	0 億円	

前々回再評価時（平成10年度）との比較とした。

事業の進捗状況	規則第24条第1号関係
---------	-------------

**事業期間**

事業着手時 (昭和63年度)	再評価時 (平成15年度)	再々評価時 (平成20年度)
事業採択予定年度 S.63年度	事業採択年度 S.63年度	事業採択年度 S.63年度
用地買収着手予定年度 S.63年度	用地買収着手年度 S.63年度	用地買収着手年度 S.63年度
工事着手予定年度 S.63年度	工事着手年度 S.63年度	工事着手年度 S.63年度
	計画変更実施年度 H. 年度	計画変更実施年度 H. 年度
完成予定年度 H.30年度	完成予定年度 H.30年度	完成予定年度 H.40年度

・土木行政推進計画の見直し（平成20年5月改訂）により事業完了年度を10年延長し、平成40年度とした。

事業停滞年数(重点評価実施基準指標1) = 0年(停滞なし)  
事業工期延伸度(重点評価実施基準指標3)  
= (変更後予定事業期間) / (当初予定事業期間) = 41 / 31 = 1.32

**進捗率**

平成20年度までの			
事業費	進捗率	内用地費	進捗率
25.42 億円	33.5 %	3.2 億円	57.1 %

事業工程乖離度(重点評価基準指標2)  
= (累加投資事業費 / 現全体事業費) - (累加年単純割額 / 現全体事業費)  
= (25.42 / 75.8) - (38.82 / 75.8)  
= (33.5 %) - (51.2 %) = 17.7%

事業の概要	<p><b>【事業の進捗状況（順調でない場合にはその要因）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現在の状況としては、用地補償は、起点（明治水門）～出来川橋までの区間がほぼ完了している。工事としては下流側から順次築堤を進めてきている。</li> <li>事業の重点化により、予算の確保が困難な状況であることから、事業完成年度を平成30年から40年に事業計画の見直しをしている。</li> </ul> <p><b>【今後の進捗の見込み（事業スケジュール表後掲）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>今後は土木行政推進計画【宮城県土木部】（平成20年5月改訂）及び見える川づくりの計画により、一連区間の早期完了を目指し整備を進め、治水安全度向上に努めていく。</li> </ul>
	<p><b>施設管理の予定・管理状況</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河川維持管理計画（案）（平成19年4月）を策定し、管理区間を重要度により4区分に分け、a区間が月1回、b区間が年4回、c1区間が年2回、c2区間が必要時にパトロールを実施し、必要に応じ支障木伐採、堆積土砂撤去等の維持管理を実施している。</li> </ul>
事業の必要性	<p><b>上位計画等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>土木行政推進計画【宮城県土木部】（平成20年5月改訂）により、平成40年度（予定）まで計画的に事業を行い、完成させる予定である。</li> </ul>
	<p><b>事業を巡る社会経済情勢等</b> 規則第24条2号関係</p> <p><b>社会経済情勢</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>近年、流域の都市化の進展、これに伴う保水能力の低下に加え、土砂等の堆積物の増加等により、集中豪雨の際は河川流水が短時間に増水滞留する等により、沿川では浸水被害が頻発しており、河川改修を促進する必要がある。</li> <li>過去の浸水被害は、過去最大が平成14年7月の台風6号によるもので、浸水家屋26戸、浸水面積525ha、その他昭和61年8月、平成元年8月、平成2年、平成6年9月、平成10年8月、平成11年7月、平成11年9月、平成11年10月、平成13年8月など。</li> </ul> <p><b>地元情勢、地元の意見</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>出来川改修促進期成同盟会</li> <li>平成元年9月、平成10年8月、平成11年10月、さらには平成14年7月の台風6号等による集中豪雨により、出来川の各所では堤防天端付近まで水位上昇、あるいは越水する等により水防団が出勤し作業にあっている状況であり、沿川地域住民は洪水のたびにその恐怖にさらされており、地元からの河川改修事業促進の声は極めて高い状況にある。</li> <li>過去の浸水被害は、上記のとおりであることから、地元からの河川改修事業促進の声は極めて高い状況である。</li> </ul>

事業の有効性	<b>事業効果</b>	
	<p><b>効果の発現状況</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・用地補償は、起点（明治水門）～出来川橋までの区間がほぼ完了している。本工事は築堤が起点（明治水門）～栗島橋までの区間について、堤防強化（漏水対策）が図られ、地域（水田）の生産性が向上している。また、付帯工事として田沼排水機場、及び田沼サイフォンが改築済みとなっている。</li> </ul> <p><b>想定される事業効果</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業完了により、1 / 10 の治水安全度が確保される。</li> </ul>	
事業の有効率	<b>関連事業の概要・進捗状況等</b>	
	なし	
	<b>代替案との比較検討</b>	規則第 2 4 条第 3 号関係
事業の有効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画については、特に江合川本川との合流点処理について、下記の理由によりセミバック堤方式を採用しており、現計画が最も最適である。</li> <li>・出来川の流出が遅く、江合川本川がピーク時でもかなりの合流量が予想されることから、自己流堤とした場合には、かなりの容量の調節地または河道ポンプが必要となる。</li> <li>・完全バック堤とした場合は、バック区間が J R 東北本線地点まで及ぶため、かなりの用地面積（約26万m<sup>3</sup>）が必要となる。</li> <li>・合流点には、既に直轄により明治水門が設置されている。</li> <li>・近傍（同じ江合川水系）の田尻川がセミバック堤で処理されている。</li> </ul>	
	<b>コスト縮減計画</b>	規則第 2 4 条第 4 号関係
事業の有効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・築堤材に使用する材料について、他工事より発生するものを使用するよう努めている。</li> <li>・構造物について、新工法の採用などコスト縮減に努めていく。</li> </ul>	

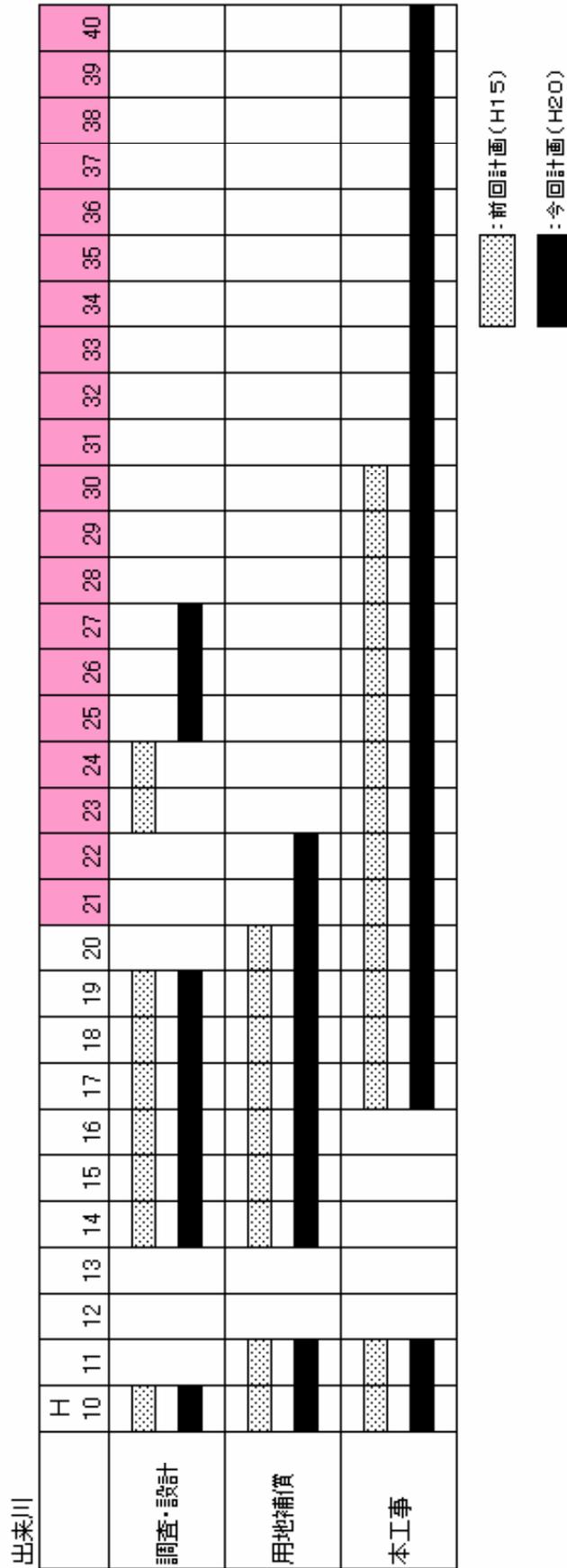
事業の効	費用対効果		規則第24条第5号関係				
	根拠マニュアル：治水経済マニュアル（平成17年版）						
	社会的割引率：4%						
	便益算定期間：50年						
	区分		事業着手時 基準年(昭和63年)	再評価時 基準年(平成15年)	再々評価時 基準年(平成20年)		
	費用 項目	建設費	/	7,440 百万円	7,580 百万円		
		維持管理費		2,374 百万円	2,544 百万円		
		総費用		9,814 百万円	10,124 百万円		
	現在価値(C)	7,819 百万円		8,012 百万円			
	便益 項目	総便益		128,601 百万円	70,292 百万円		
現在価値(B)		45,726 百万円		35,554 百万円			
費用便益比(B/C)				5.848	4.437		
【前回再評価時との違いの要因】							
・資産分布、資産価値の変動により違いが発生している。							
効果率性	<b>出来川費用対効果の算出について</b>						
	・費用対効果については、「治水経済調査マニュアル」（案）（国土交通省）（平成17年4月改正）に基づき「洪水氾濫被害の防止効果」を、治水施設の整備期間と完成時点から50年間を評価対象期間として便益評価を行う。						
	費用 対 効果 分析	1 事業の費用(C)					
		事業着手時点から治水事業の完成に至るまでの総建設費と現在価値化したものを対象とする。維持管理費については、事業費の0.5%/年とし、完成時点から50年間発生するものとしている。					
		2 事業の効果(B)					
	(1)事業の効果は、河川改修によって軽減される被害額(=被害防止効果)を算出。						
	(2)計画対象規模を含むいくつかの降雨を設定し、治水施設の整備によって防止し得る被害額を便益とする。このとき、被害額は一般資産、農作物、公共土木施設等に区分して算出する。						
	・一般資産：家屋、家庭用品、事業所の資産等						
	・公共土木：河川、道路橋梁、鉄道、電力の施設等						
	・農作物：田畑別の生産量						
(3)評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間を治水施設の完成から50年間を評価対象期間とし、総便益Bを算定する。							
ここで割引率は、「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」（建設省、平成11年3月）により、 $r = 4\%$ とする。							
3 計算(単位：百万円)							
総費用計算							
現在価値化した総費用(C) = 建設費 + 維持費 = 7,135+877=8,012							
総便益							
分	確率年	被害額			平均被害軽減額	期待値	年平均被害軽減期待額
析		一般資産	農作物	公共土木			
	1/50	2,465	3,284	4,175	-	-	-
	1/30	2,360	3,144	3,997	9,712	0.013	129
	1/10	1,835	2,445	3,109	8,446	0.067	563
	1/5	1,049	1,397	1,777	5,806	0.100	581
	1/3	0	0	0	2,111	0.133	282
年平均被害軽減期待額b(百万円)							1,555
完成時点より50年間の年純便益と整備期間の便益を現在価値化する。							
現在価値化した総便益B = 35,554百万円							
費用対効果分析の結果： $B / C = 355.5 / 80.1 = 4.437$							

環境への影響と対策	<b>地域指定状況等</b>
	・なし
	<b>影響と対策</b>
	河床勾配が緩く洪水時の流速が1.0m/sのため、構造物周り以外は基本的には張芝とする。また、現況が板柵護岸で水際が単調になっているため、改修にあたっては平水面付近の侵食防止、水生生物の生息空間の確保、及び水際の創出を目的とした寄せ石等を平水面下に設置する。

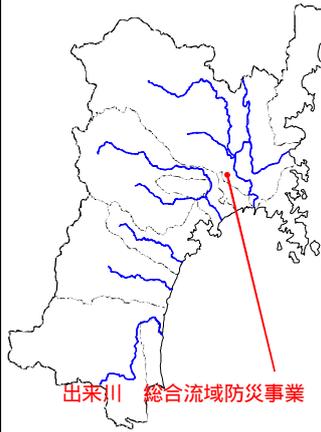
再 評 価 部 会 意 見 へ の 対 応 状 況	<b>再評価実施状況</b>		
	再評価実施年度	平成10年度	
	答 申	答 申	継続妥当
		条 件	なし
		別紙意見	1 審議対象事業の実施に関する意見 ・なし 2 今後の事業実施に関する意見 ・なし
	評 価 結 果	評価結果	事業継続
		対応方針	なし
		別紙意見 に対する 対応方針	1 審議対象事業の実施に関する意見への対応方針 ・なし 2 今後の事業実施に関する意見への対応方針 ・なし
	<b>再評価実施年度</b>		平成15年度
	答 申	答 申	継続妥当
条 件		なし	
別紙意見		1 審議対象事業の実施に関する意見 ・なし 2 今後の事業実施に関する意見 ・河川事業の再評価については、事業区間の広域化及び事業期間の長期化に伴い、事業効果がわかりにくくなっていることから、適切な事業単位とすることを検討するとともに、現在5年毎の再評価の期間を適切な期間とするよう検討すること。	
評 価 結 果	評価結果	事業継続	
	対応方針	なし	
	別紙意見 に対する 対応方針	1 審議対象事業の実施に関する意見への対応方針 ・なし 2 今後の事業実施に関する意見への対応方針 ・河川事業の再評価については、再評価の対象となる事業単位を現在策定中の河川整備計画(県内各河川毎に作成される今後30年程度の整備内容を定めた計画)と同じくすることや、5年ごとの再評価の期間の見直しを国と協議しながら検討していく。	
<b>現在の対応状況</b>		<p>・5年毎の再評価の期間について、事業実施河川については、現期間での再評価を実施する必要があると思われる。休止河川の期間延長について国と調整が図っているが、国の事業評価方針として事業箇所は原則5年毎での評価を実施する仕組みであるとの回答で、期間の延長に至っていない。また、事業区間については、河川事業の特性から一連区間の整備により効果を発現する事業であり、細分して工区設定を行う事は、事業の特性と乖離することになり、現段階では困難であり、河川毎の全体計画区間としている。</p>	
総 合 評 価	<b>対 応 方 針</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業継続</li> </ul>		

事業スケジュール表

事業スケジュール



位置



図

