

河川事業の事後評価項目調書

事業名（箇所名）	江の川上流水防災対策特定河川事業（川毛地区）					事業主体	中国地方整備局		
実施箇所	広島県三次市								
該当基準	事業完了後一定期間(5 年以内)が経過した事業								
事業諸元	用地 約 0.5ha、補償 4 戸、築堤約 28 千 m3、護岸約 11 千 m2								
事業期間	平成 17 年度～平成 21 年度								
総事業費（億円）	当初		約 6 億円		最終		約 6 億円		
目的・必要性	・川毛地区は、江の川上流部(126K200～126K600 右岸)に位置し、昭和 4 7 年 7 月洪水では地区全体で浸水被害が発生 ・近年（平成 1 1 年 6 月洪水等）においても浸水被害が発生 ・地盤高が HWL よりも低く流下能力が不足しているため、流下能力向上のための治水対策が必要。また、河川特性上、通常の堤防方式では堤防延長が長くなり、膨大な費用と年数が必要となり、事業効果発現に時間を要する。 ・そのため、浸水被害を防止するため、集落を取り囲む治水対策を行うことで、治水の安全度を確保しつつ、山間部の狭い土地の有効利用を図る。								
便益の主な根拠	想定年平均浸水軽減戸数 : 0.4 戸 想定年平均浸水軽減面積 : 0.6ha								
事業全体の投資効率性		B:総便益	(億円)	C:総費用	(億円)	B／C	B－C	EIRR(%)	基準年度
	当初	総便益	8.3	総費用	4.5	1.8	3.8	－	H16
	事後	総便益	9.6	総費用	8.0	1.2	1.7	－	H26
事業の効果の発現状況	・事業の実施により、近年浸水被害が発生した H11.6 洪水においても家屋浸水を防止できる。								
事業実施による環境の変化	・特になし								
社会情勢等の変化	・人口、世帯数は減少傾向となっているが整備実施前後で大きな変化はない。 ・平成 18 年 11 月に灰塚ダムが完成								
今後の事後評価の必要性	・近年浸水被害が発生した H11.6 洪水においても家屋の浸水被害を防止することができ、治水安全度の向上が図られていることから、今後の事後評価の必要性は無いと判断								
改善措置の必要性	・当該事業は、その事業効果が十分発現していると判断され、今後の改善措置の必要性は無いと判断								
同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	・特に同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性は無いと判断								
対応方針（案）	・上記の検討結果を踏まえ、対応なし								
対応方針理由	－								
その他	－								

江の川上流水防災対策特定河川事業 事後評価

国土交通省 中国地方整備局

平成27年 1月27日



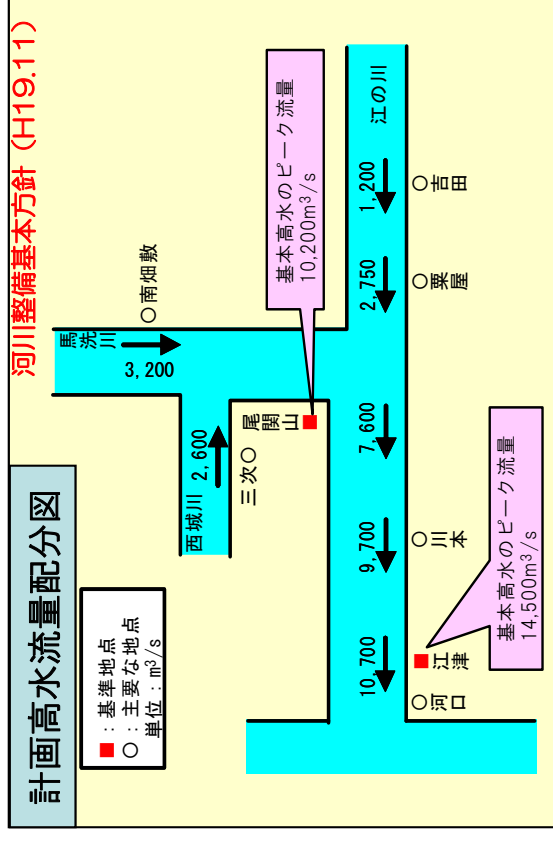
流域界
想定氾濫区域



江の川流域の諸元

江の川は、広島県北広島町阿佐山に源を発し、三次市において馬洗川、西城川、神野瀬川を三方より合流し、山間狭隘部を流れ、河口の江津市街地を貫流し日本海に注ぐ、流域面積3,900km²、幹川流路延長194kmの中国地方最大の一級河川で、「中国太郎」の別名を持つ。

- ◎流域面積 : 3,900 km²
- ◎幹川流路延長 : 194 km
- ◎山地面積比率 : 約 92%
- ◎関係市町村 : 8市7町
(島根県 : 江津市、川本町、美郷町、邑南町 他)
(広島県 : 三次市、安芸高田市 他)
- ◎流域内人口 : 約18.4万人
(河川現況調査 (第9回H17基準) より)



主な洪水被害

- 昭和20年9月洪水（台風）
江津地点推定流量：約7,300m³/s（推定値）
尾関山地点推定流量：約5,000m³/s（推定値）
家屋浸水：68,536棟，家屋損壊：8,183棟
- 昭和40年6月洪水（梅雨前線）
尾関山地点流量：約4,400m³/s（実測値）
家屋浸水：1,006戸，家屋損壊：8戸
- 昭和40年7月洪水（梅雨前線）
尾関山地点流量：約4,800m³/s（実測値）
家屋浸水：4,586戸，家屋損壊：100戸
- 昭和47年7月洪水（梅雨前線）
江津地点流量：約10,200m³/s（実測値）
尾関山地点流量：約6,900m³/s（実測値）
家屋浸水：14,063戸，家屋損壊：3,960戸
- 昭和58年7月洪水（梅雨前線）
江津地点流量：約7,500m³/s（実測値）
尾関山地点流量：約4,600m³/s（実測値）
家屋浸水：3,517戸，家屋損壊：206戸
- 平成22年7月豪雨（梅雨前線）
江津地点流量：約5,800m³/s（実測値）
尾関山地点流量：約3,700m³/s（実測値）
家屋浸水：57戸，家屋損壊：0戸

上記流量の実測値は各観測所でのH-Q換算流量、推定値は流出解析による計算流量を示す。

■江の川における主な治水対策は、昭和49年に土師ダム、平成18年に灰塚ダムが完成し、近年では、平成24年に旭地区（三次市）の築堤事業が完了した。

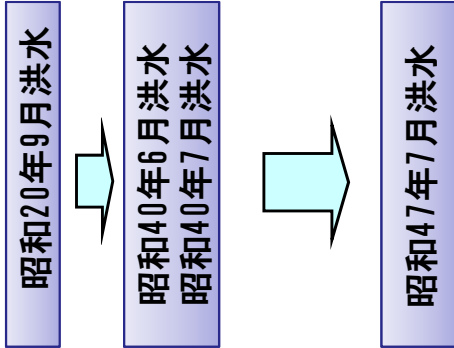


旭地区の築堤事業



灰塚ダム

江の川における治水計画の変遷



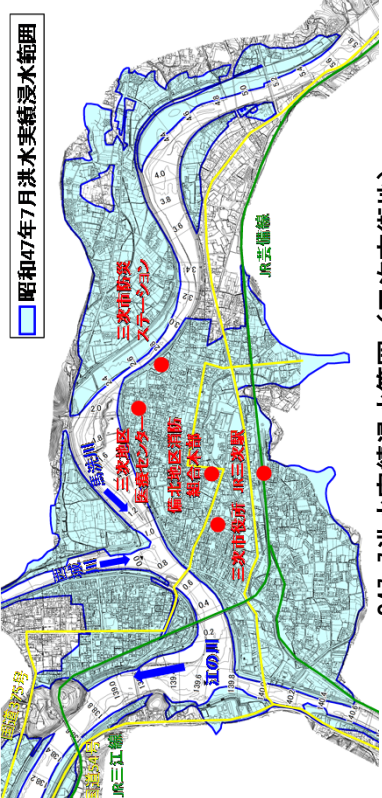
昭和28年に直轄河川改修に着手
計画高水流量：5,800m³/s（尾関山）

昭和40年6月洪水、昭和40年7月洪水等の大洪水が頻発し、
昭和41年に流量改定
基本高水流量：7,600m³/s，計画高水流量：5,800m³/s（尾関山）
（土師ダムを建設 S49完成：国土交通省）

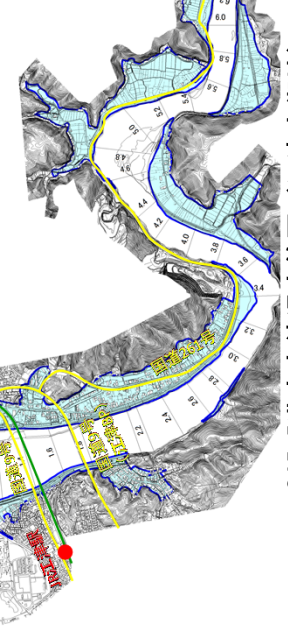
昭和41年に既定計画を踏襲し一級河川に指定
度重なる洪水被害を受け昭和48年に流量改定
基本高水流量：14,200m³/s，計画高水流量：10,700m³/s（江津）
基本高水流量：10,200m³/s，計画高水流量：7,600m³/s（尾関山）
（灰塚ダムを建設 H18完成：国土交通省）

平成9年河川法改正に伴い、平成19年11月に『江の川水系河川整備基本方針』を策定

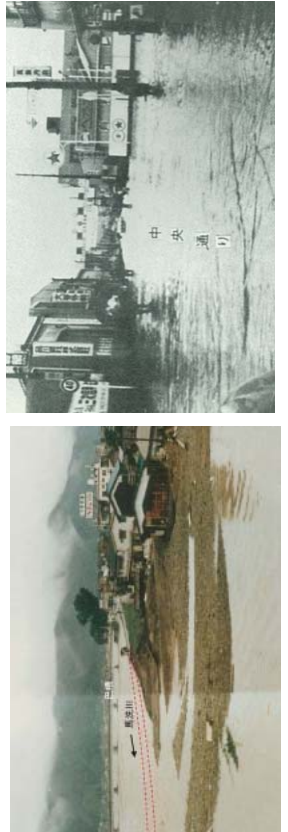
■昭和47年7月に発生した洪水では、堤防決壊が2箇所発生するとともに、山間峡谷部の多数の集落で越水が発生し、甚大な被害が生じた。



S47.7洪水実績浸水範囲（三次市街地）



S47.7洪水実績浸水範囲（江津市街地）



S47.7洪水（馬洗川堤防決壊）

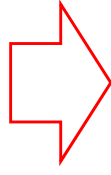
S47.7洪水（三次市十日市町）

【事業の背景】

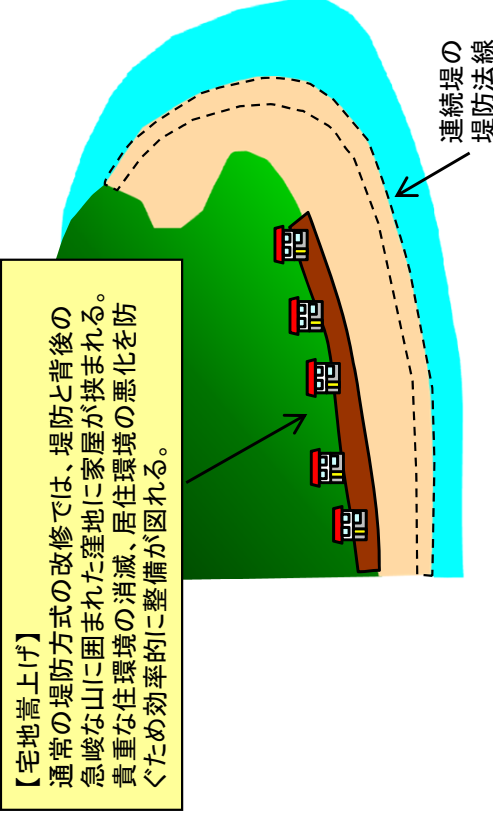
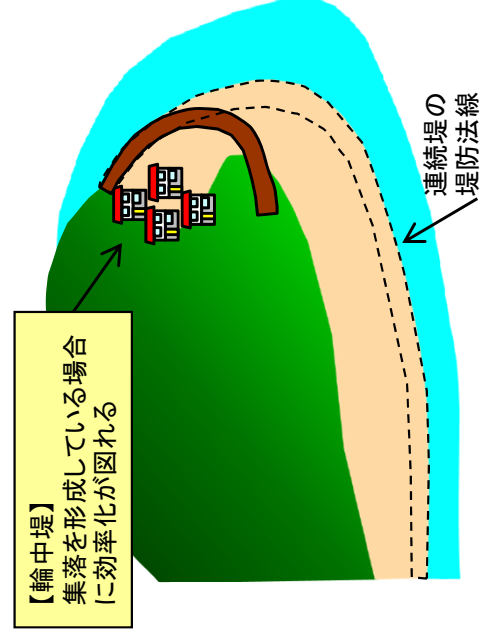
- ①山と山との間に点在するごく僅かな平地に小集落を形成
→治水対策必要箇所が多数点在
- ②河川特性上、通常の堤防方式では堤防延長が長くなるため、
膨大な費用と年数が必要
→事業効果発現に時間を要す。



【山間部を流れる江の川と点在する集落】
(三次市：116k周辺)



対象地区において、浸水被害を防止するため、集落を取り囲む治水対策を行うことで、治水の安全度を確保しつつ、山間部の狭い土地の有効利用を図る。



【水防災対策特定河川事業のイメージ図】

【目的・必要性】

- 昭和47年7月洪水では地区全体で浸水被害が発生
- 近年（平成11年6月洪水等）においても浸水被害が発生
- 地盤高がHWLよりも低く流下能力が不足しているため、**流下能力向上のため治水対策が必要**
- 河川特性上、通常の堤防方式では堤防が長く大きく、膨大な費用と年数が必要となり、**事業効果発現に時間を要する。**



対応策として、川毛地区の水防災事業を実施



位置図



【事業概要】

■事業諸元

L=452m

用地 約0.5ha、補償 4戸、築堤 約28千m³、護岸 約11千m²

■計画高水流量

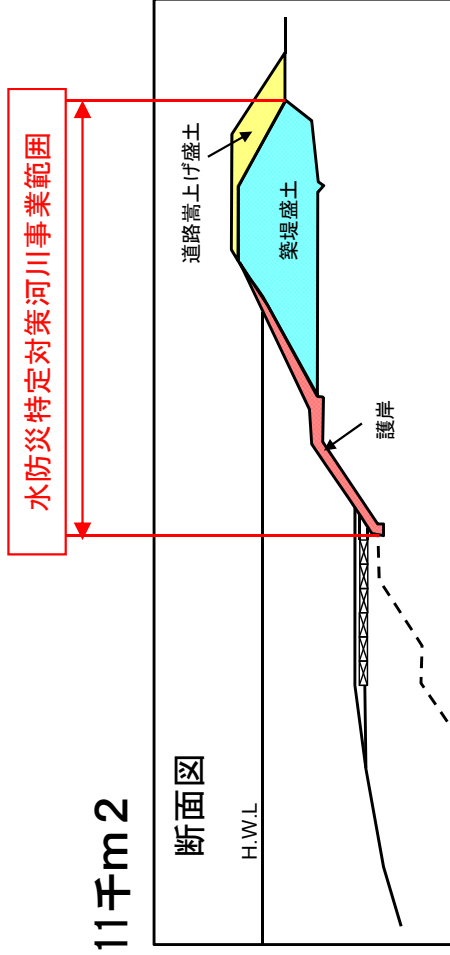
8,500m³/s

■全体事業費

約6億円

■工期

平成17年度～平成21年度（5年間）

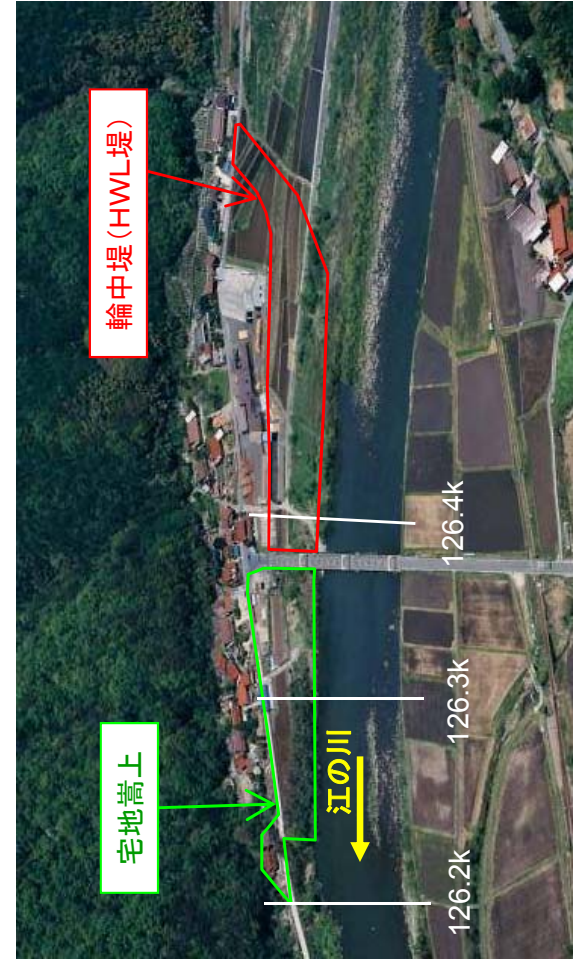
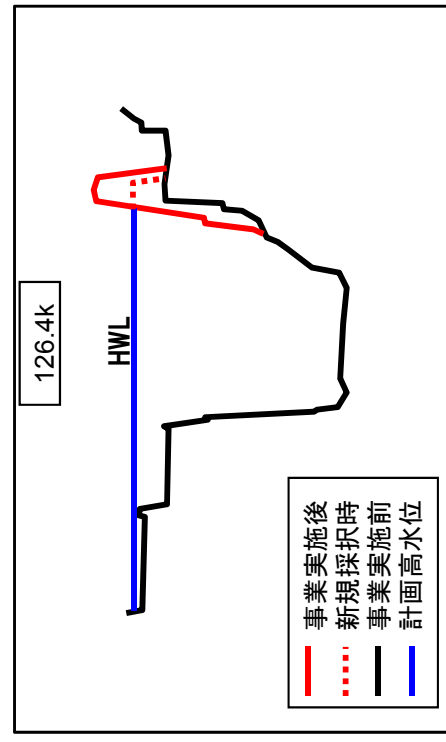
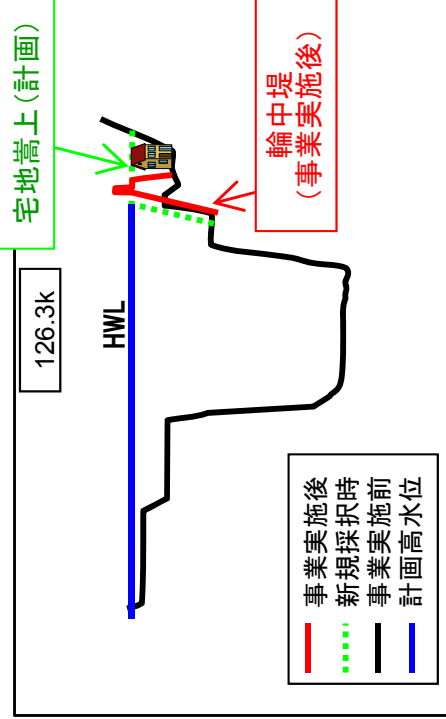
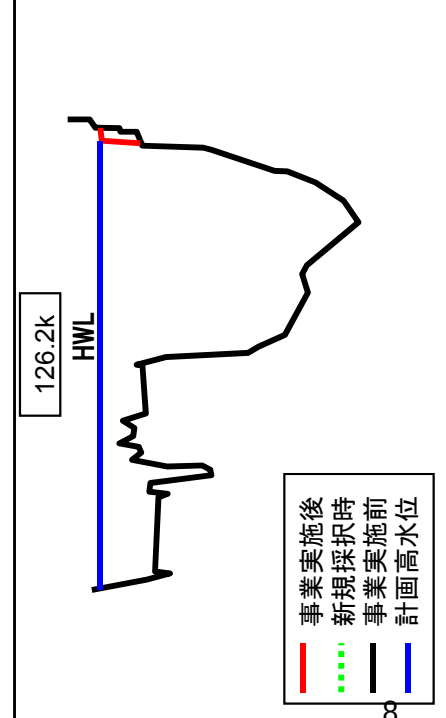


川毛地区状況写真(事業実施前)



川毛地区状況写真(事業実施後)

- 新規採択時に宅地嵩上げで計画されていた下流部分は現地の測量等を勘案し、道路嵩上げとパラペット構造で施工することが効率的であったため、設計変更をおこない輪中堤（HWL堤＋パラペット）で実施した。
- 新規採択時に輪中堤（HWL堤）で計画されていた上流部分は、道路の整備が必要であったため、2段階の嵩上げにならないように輪中堤（完成堤）に設計変更した。

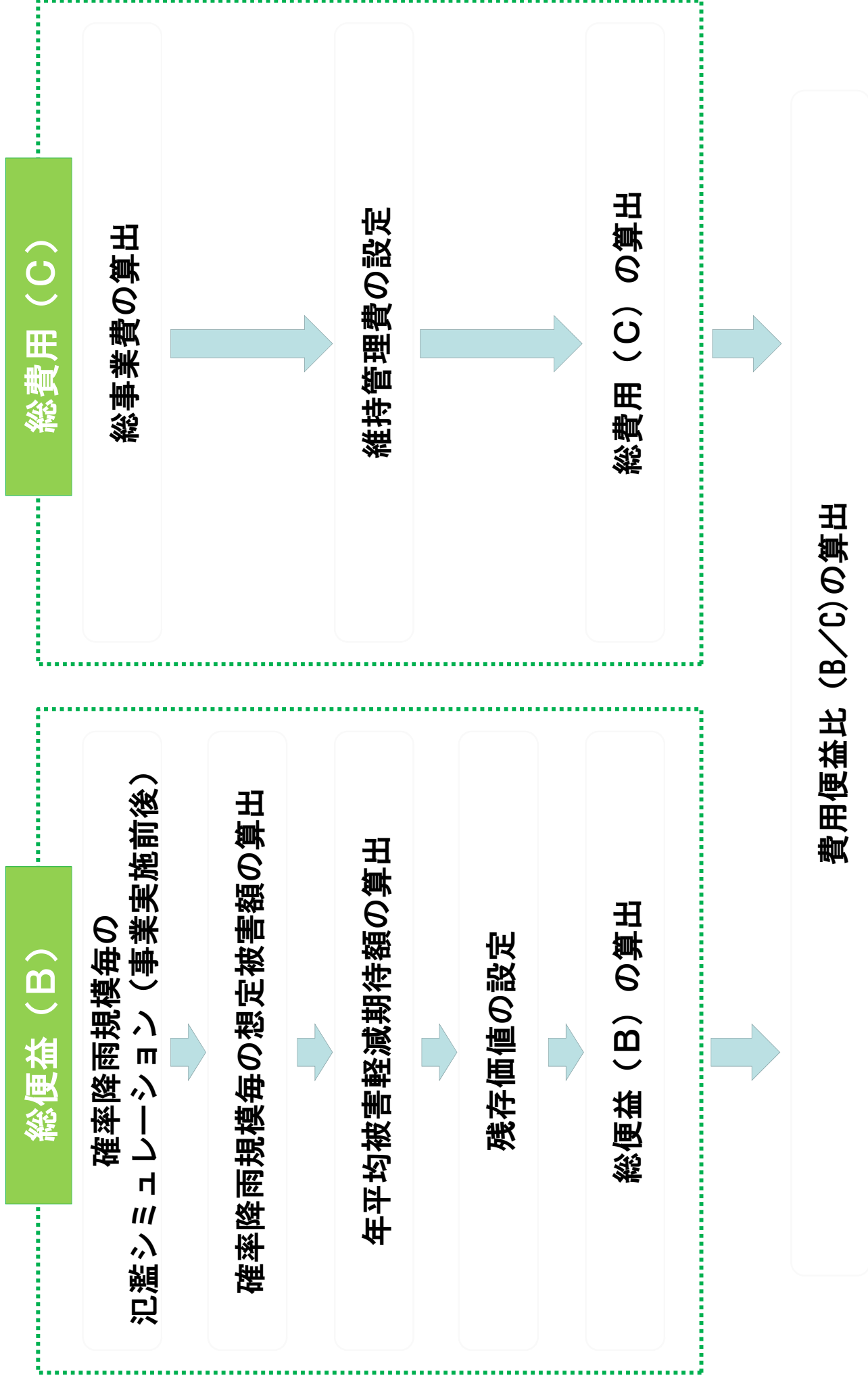


新規採択時の計画(川毛地区)



完成後(川毛地区)

費用便益比（B/C）の算出の流れ

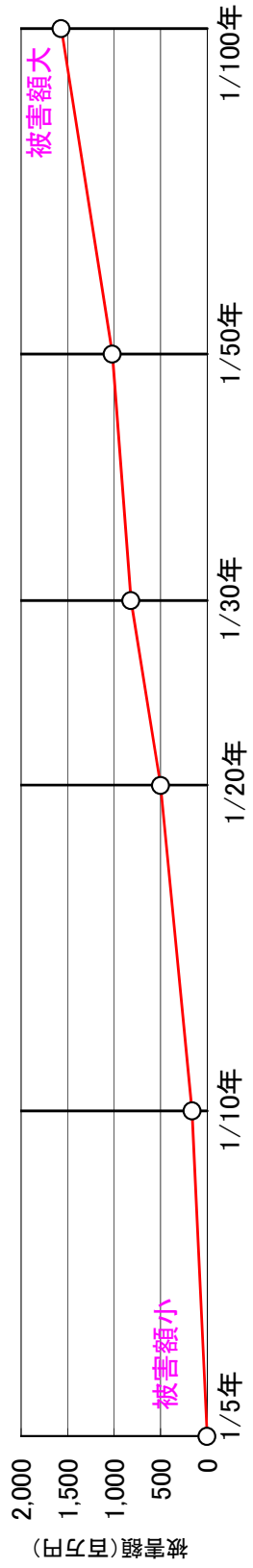
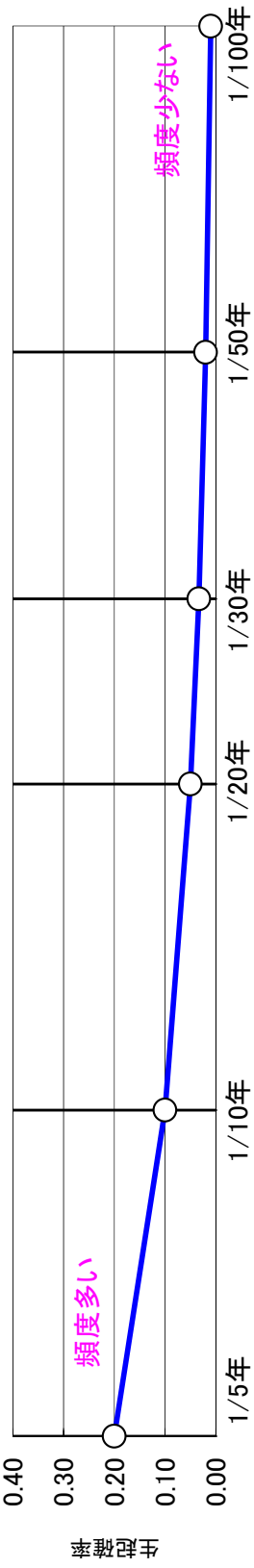


■ 便益の算出手法～年平均被害軽減期待額の算出手法～

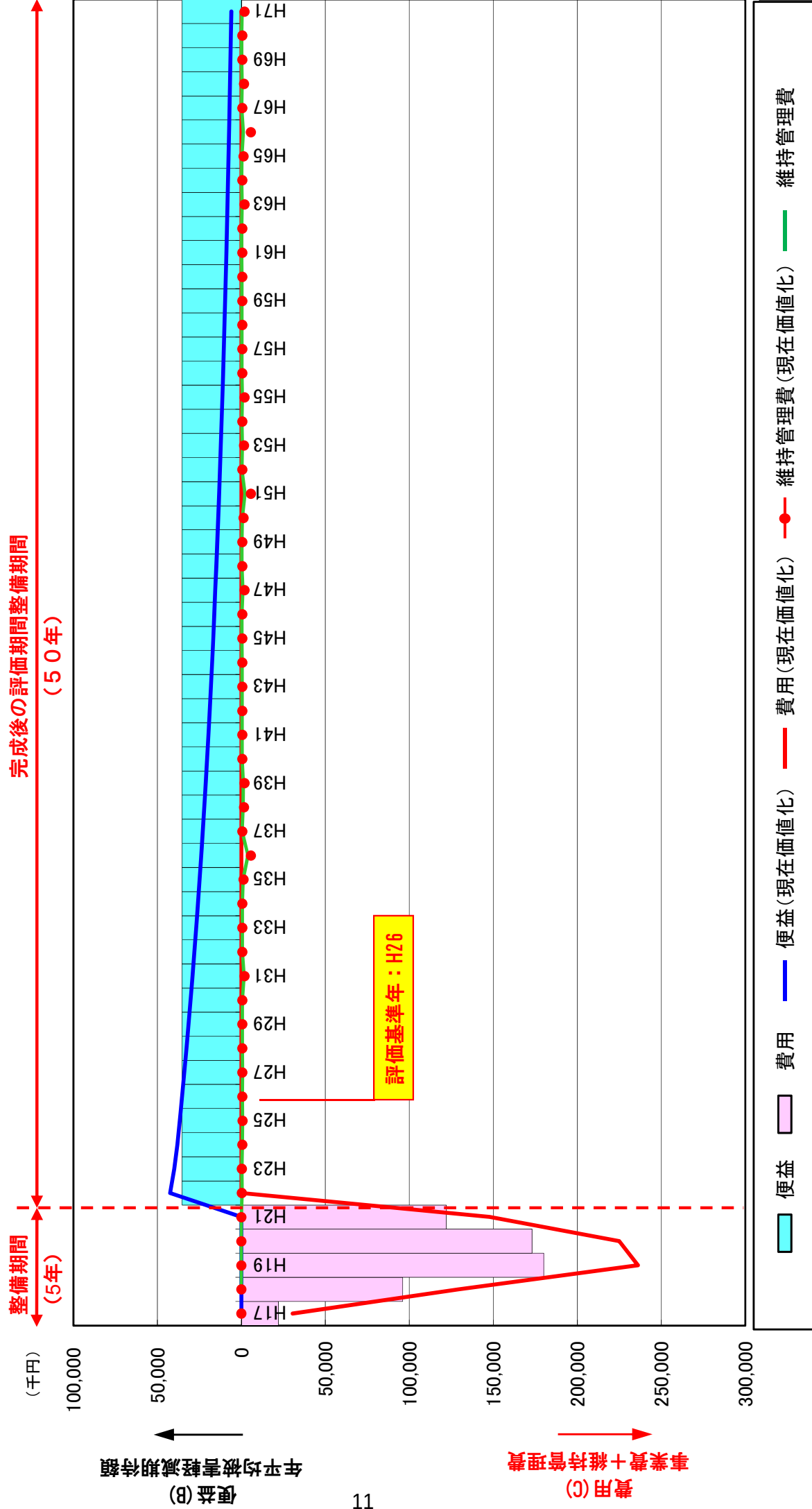
■ 計画規模 1 / 1 0 0 年確率を最大として7ケース検討
■ 年平均被害軽減期待額は約3 5 百万円

(単位:千円)

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④ × ⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	被害軽減額 (①-②) ③				
1/2	0.50000	0	0	0	--	--	--	0
1/5	0.20000	107	0	107	54	0.3000	16	16
1/10	0.10000	161,110	0	161,110	80,609	0.1000	8,061	8,077
1/20	0.05000	499,355	0	499,355	330,233	0.0500	16,512	24,589
1/30	0.03333	818,721	474,217	344,504	421,930	0.0167	7,046	31,635
1/50	0.02000	1,018,492	940,727	77,765	211,135	0.0133	2,808	34,443
1/100	0.01000	1,568,494	1,458,090	110,404	94,085	0.0100	941	35,384



便益及び費用の経年変化



■費用対効果の算出結果は、 $B/C = 1.2$ ， $B - C = 1.7$ 億円

費用対効果算出結果

項 目	内 訳	金 額	備 考
便 益	便 益	9.3 億円	現在価値
	残 存 価 値	0.4 億円	
	総 便 益 (B)	9.6 億円	便益＋残存価値
費 用	建 設 費	7.7 億円	現在価値
	維 持 管 理 費	0.3 億円	現在価値
	総 費 用 (C)	8.0 億円	建設費＋維持管理費
費用便益比	費用便益比 (B/C)	1.2	
	純現在価値 (B－C)	1.7 億円	

注)：算出に際しては、『治水経済調査マニュアル(案)』平成17年4月に準じている
注)：端数処理のため、各項目の金額の和は、必ずしも合計値とはならない

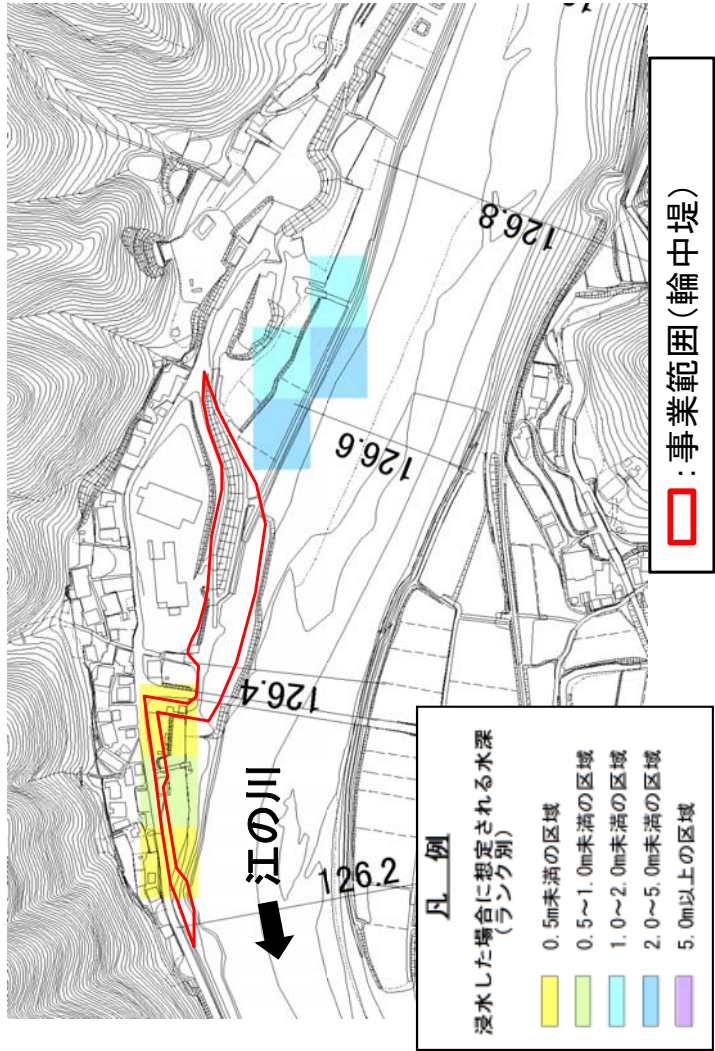
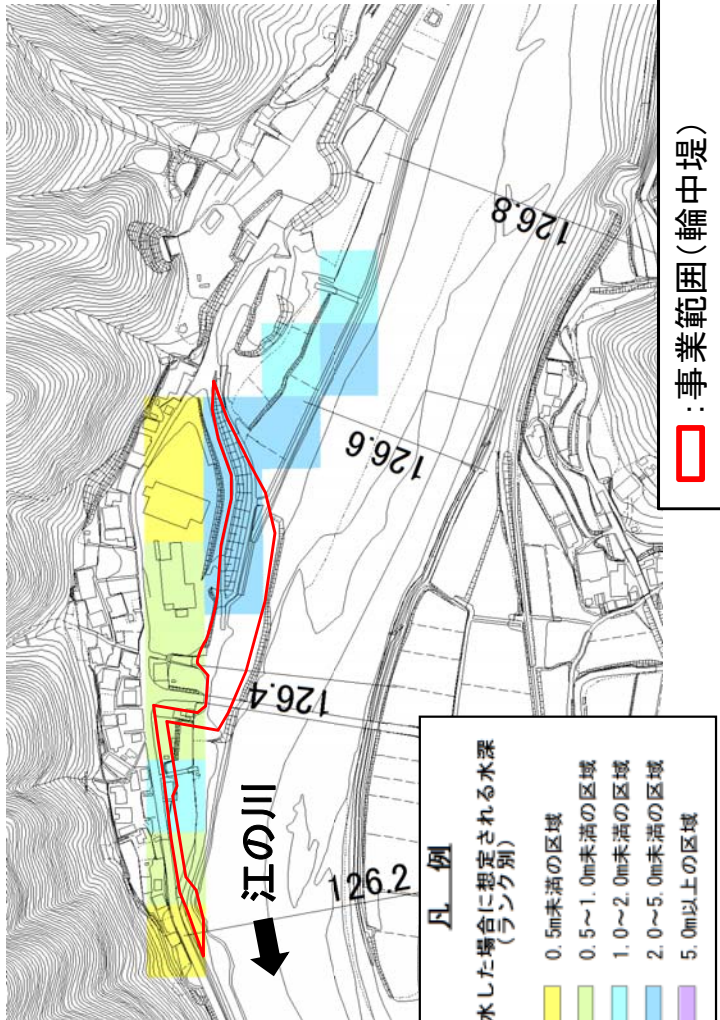
■事業の実施により、近年浸水被害が発生したH11.6洪水においても家屋浸水を防止できる。

項目	輪中堤		軽減分
	事業前	事業後	
被害状況	家屋浸水	0戸	3戸
	事業所浸水	0戸	1戸

H11.6洪水規模が発生した場合

●事業前

●完成後



水防災対策特定河川事業の前回評価時との比較

	評価時点		備考
	新規採択時 (平成16年)	今回事後評価時 (平成26年)	
事業諸元	用地 約0.5ha、補償4戸、 築堤約28千m3、護岸約11 千m2	用地 約0.4ha、補償5戸 、築堤27.6千m3、護岸 7.4千m2	
事業期間	平成17年度～平成21年度	平成17年度～平成21年度	
全体事業費	約 6 億円	約 6 億円	
総便益 (B)	約 8. 3 億円	約 9. 6 億円	■評価時点の変更 (H16→H26) ■資産データの更新 ・ 国勢調査 (H7→H22) ・ 事業所統計 (H8) → 経済センサス (H21)
総費用 (C)	約 4. 5 億円	約 8. 0 億円	■評価時点の変更 (H16→H26)
費用対効果 (B/C)	1. 8	1. 2	

①費用対効果分析の算定基礎となった要因（費用、施設の利用状況、事業期間等）の変化

- ・全体事業費 … 約6億円（当初） → 約6億円
- ・工期 … 5年間（当初） → 5年間（平成17年度～平成21年度）
- ・費用便益費 … $B/C = 1.8$ → $B/C = 1.2$

②事業効果の発現状況

- ・事業の実施により、近年浸水被害が発生したH11.6洪水においても家屋浸水を防止できる。

③事業実施による環境の変化

- ・特になし。（平水位より上での事業実施であり、水面下の作業を伴わないため、河川環境への影響は小さい）

④社会情勢の変化

- ・人口、世帯数は減少傾向となっているが整備実施前後で大きな変化はない。
- ・平成18年11月に灰塚ダムが完成

⑤今後の事後評価の必要性

- ・近年浸水被害が発生したH11.6洪水においても家屋の浸水被害を防止することができ、治水安全度の向上が図られていることから、今後の**事後評価の必要性は無いと判断**

⑥改善措置の必要性

- ・当該事業は、その事業効果が十分発現していると判断され、今後の**改善措置の必要性は無いと判断**

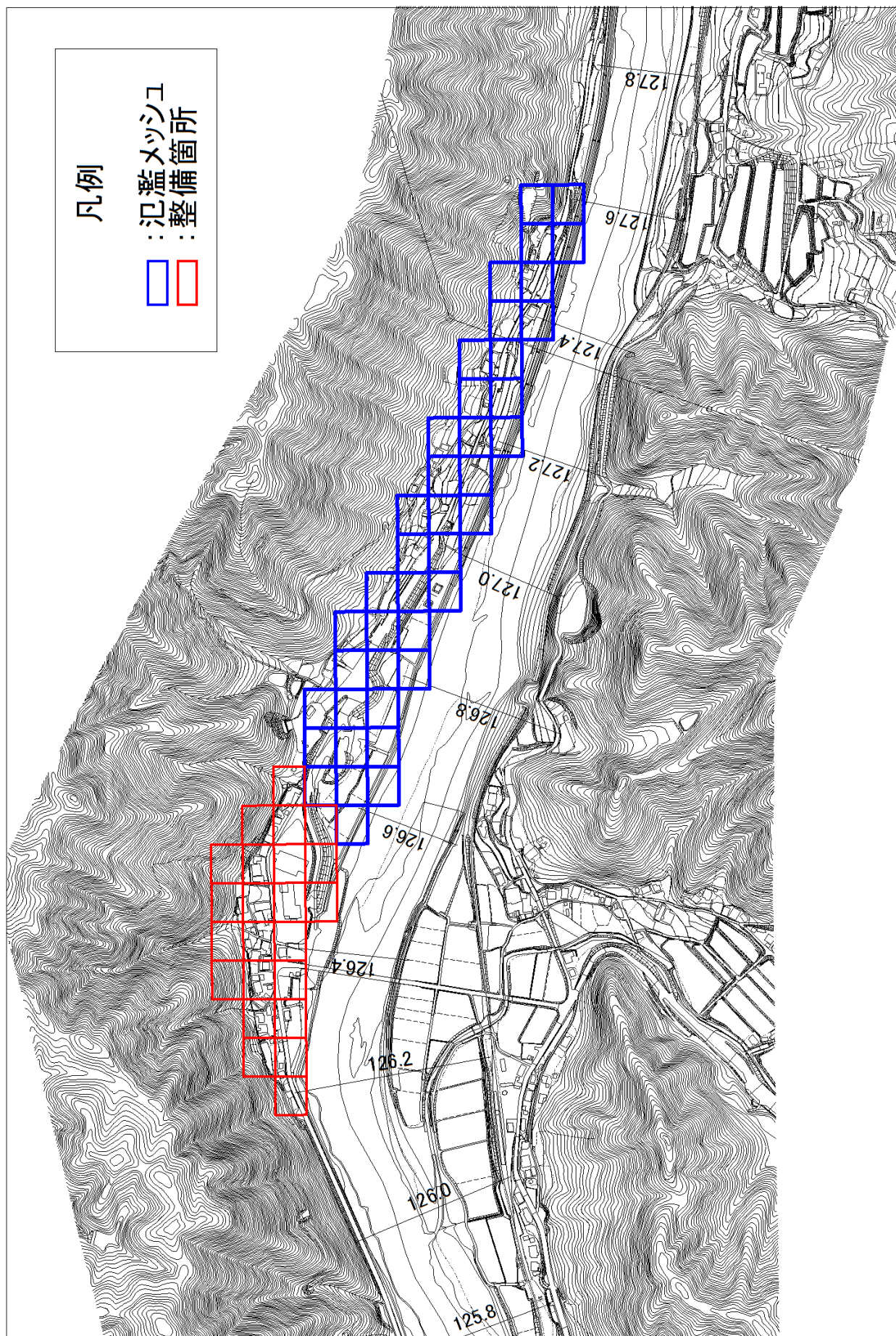
⑦同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

- ・特に同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性は無いと判断

【対応方針（案）】 上記の検討結果を踏まえ、**『対応なし』**

江の川上流水防災対策特定河川事業（川毛地区）

〔費用便益比（ B/C ）算定等資料〕



様式ー1 氾濫ブロック図

様式-2		資産データ		水系名:江の川		河川名:江の川		国勢調査年:H22年		経済センサス調査年:H21年									
番号	近隣ブロック	ブロック面積(km ²)	一般資産等基礎数量				一般資産額(百万円)				農作物資産額(百万円)		一般資産額等合計(百万円)						
			人口(人)	世帯数(世帯)	従業者数(人)	農漁家数(世帯)	延床面積(m ²)	水田面積(ha)	畑面積(ha)	家屋	家庭用品	事業所資産 償却資産		在庫資産	農漁家資産 償却資産	在庫資産	小計	水稲	畑作物
19-R2	川毛	0.061	42	16	19	2	4,434	0	0	719,161	235,136	22,195	38,485	788	1,019,409	578	0	578	1,019,987

様式-3 被害額(事業実施前)													流量規模:1/5			(千円)		
番号	児童ブロック	地先名	水系名:江の川 河川名:江の川										被害額(事業実施前)			流量規模:1/5		
			一般資産被害額		事業所資産		農漁家資産		農作物被害額		公共土木施設等被害額		直接被害額合計	営業停止損失	家園における応急対策費用 清掃労働対価 等	事業所における応急対策費用 清掃労働対価 等	その他の間接被害	合計
19-R2	川毛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0	0	0	0	107
様式-3 被害額(事業実施前)																		
番号	児童ブロック	地先名	水系名:江の川 河川名:江の川										流量規模:1/10			(千円)		
			一般資産被害額		事業所資産		農漁家資産		農作物被害額		公共土木施設等被害額		直接被害額合計	営業停止損失	家園における応急対策費用 清掃労働対価 等	事業所における応急対策費用 清掃労働対価 等	その他の間接被害	合計
19-R2	川毛	49,936	2,748	4,389	2,882	284	78	60,318	428	0	428	94,398	155,144	2,854	161	313	473	161,110
様式-3 被害額(事業実施前)																		
番号	児童ブロック	地先名	水系名:江の川 河川名:江の川										流量規模:1/20			(千円)		
			一般資産被害額		事業所資産		農漁家資産		農作物被害額		公共土木施設等被害額		直接被害額合計	営業停止損失	家園における応急対策費用 清掃労働対価 等	事業所における応急対策費用 清掃労働対価 等	その他の間接被害	合計
19-R2	川毛	142,927	22,397	10,880	11,881	541	193	188,818	489	0	489	295,500	484,807	5,457	811	828	1,639	489,355
様式-3 被害額(事業実施前)																		
番号	児童ブロック	地先名	水系名:江の川 河川名:江の川										流量規模:1/30			(千円)		
			一般資産被害額		事業所資産		農漁家資産		農作物被害額		公共土木施設等被害額		直接被害額合計	営業停止損失	家園における応急対策費用 清掃労働対価 等	事業所における応急対策費用 清掃労働対価 等	その他の間接被害	合計
19-R2	川毛	253,610	23,323	13,320	18,187	863	247	309,550	702	0	702	484,446	794,898	8,901	935	1,075	2,010	818,721
様式-3 被害額(事業実施前)																		
番号	児童ブロック	地先名	水系名:江の川 河川名:江の川										流量規模:1/50			(千円)		
			一般資産被害額		事業所資産		農漁家資産		農作物被害額		公共土木施設等被害額		直接被害額合計	営業停止損失	家園における応急対策費用 清掃労働対価 等	事業所における応急対策費用 清掃労働対価 等	その他の間接被害	合計
19-R2	川毛	291,846	60,474	13,476	18,362	1,328	341	385,827	1,022	0	1,022	603,819	990,668	10,498	2,010	2,141	4,151	1,018,492
様式-3 被害額(事業実施前)																		
番号	児童ブロック	地先名	水系名:江の川 河川名:江の川										流量規模:1/100			(千円)		
			一般資産被害額		事業所資産		農漁家資産		農作物被害額		公共土木施設等被害額		直接被害額合計	営業停止損失	家園における応急対策費用 清掃労働対価 等	事業所における応急対策費用 清掃労働対価 等	その他の間接被害	合計
19-R2	川毛	439,166	122,917	13,720	19,910	1,757	406	597,967	1,324	0	1,324	935,618	1,535,109	11,974	4,305	3,868	8,173	1,568,494

様式-3 被害額(事業実施後)													(千円)																	
水系名:江の川 河川名:江の川 流量規模:1/5																														
凡添ブロック		一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額		直接被害額合計		営業停止損失		家庭における応急対策費用		事業所における応急対策費用		その他の間接被害		小計		合計						
番号	地先名	家屋	家庭用品	事業所資産	農漁家資産	水稲	畑作物	小計	水稲	畑作物	小計	小計	小計	営業停止損失	公共土木施設等被害額	直接被害額合計	営業停止損失	家庭における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計								
19-R2	川毛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小計							
																							小							

様式－4 年平均被害軽減期待額 水系名：江の川 河川名：江の川 単位：千円

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	被害軽減額 (①－②) ③				
1/2	0.5000	0	0	0	--	--	--	0
1/5	0.2000	107	0	107	54	0.3000	16	16
1/10	0.1000	161,110	0	161,110	80,609	0.1000	8,061	8,077
1/20	0.0500	499,355	0	499,355	330,233	0.0500	16,512	24,589
1/30	0.0333	818,721	474,217	344,504	421,930	0.0167	7,046	31,635
1/50	0.0200	1,018,492	940,727	77,765	211,135	0.0133	2,808	34,443
1/100	0.0100	1,568,494	1,458,090	110,404	94,085	0.0100	941	35,384

様式－５													水系名： 江の川 河川名： 江の川		単位：千円	
年次	年度	便 益（Ｂ）				費 用（Ｃ）						費用便益比 Ｂ／Ｃ	純現在価値 Ｂ－Ｃ			
		便益①		残存価値 ②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④						
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値					
（整備期間 ５年）	H17	0	0			22,000	30,401	0	0	22,000	30,401					
	H18	0	0			96,000	128,959	0	0	96,000	128,959					
	H19	0	0			180,000	236,178	0	0	180,000	236,178					
	H20	0	0			173,000	224,851	0	0	173,000	224,851					
	H21	0	0			122,000	147,711	0	0	122,000	147,711					
施設完成後の 評価期間（５０年）	H22	35,384	42,441					284	331	284	331					
	H23	35,384	40,072					264	300	264	300					
	H24	35,384	38,197					549	594	549	594					
	H25	35,384	36,799					688	716	688	716					
	H26	35,384	35,384					560	560	560	560					
	H27	35,384	34,023					640	615	640	615					
	H28	35,384	32,714					640	592	640	592					
	H29	35,384	31,456					640	569	640	569					
	H30	35,384	30,246					640	547	640	547					
	H31	35,384	29,083					1,840	1,512	1,840	1,512					
	H32	35,384	27,964					640	506	640	506					
	H33	35,384	26,889					640	486	640	486					
	H34	35,384	25,855					640	468	640	468					
	H35	35,384	24,860					1,340	941	1,340	941					
	H36	35,384	23,904					5,640	3,810	5,640	3,810					
	H37	35,384	22,985					640	416	640	416					
	H38	35,384	22,101					1,640	1,024	1,640	1,024					
	H39	35,384	21,251					1,840	1,105	1,840	1,105					
	H40	35,384	20,433					640	370	640	370					
	H41	35,384	19,647					640	355	640	355					
	H42	35,384	18,892					640	342	640	342					
	H43	35,384	18,165					640	329	640	329					
	H44	35,384	17,467					640	316	640	316					
	H45	35,384	16,795					640	304	640	304					
	H46	35,384	16,149					640	292	640	292					
	H47	35,384	15,528					1,840	807	1,840	807					
	H48	35,384	14,930					640	270	640	270					
	H49	35,384	14,356					640	260	640	260					
	H50	35,384	13,804					1,340	523	1,340	523					
	H51	35,384	13,273					5,640	2,116	5,640	2,116					
	H52	35,384	12,763					640	231	640	231					
	H53	35,384	12,272					1,640	569	1,640	569					
	H54	35,384	11,800					640	213	640	213					
	H55	35,384	11,346					1,840	590	1,840	590					
	H56	35,384	10,910					640	197	640	197					
H57	35,384	10,490	640	190	640	190										
H58	35,384	10,086	640	182	640	182										
H59	35,384	9,699	640	175	640	175										
H60	35,384	9,326	640	169	640	169										
H61	35,384	8,967	640	162	640	162										
H62	35,384	8,622	640	156	640	156										
H63	35,384	8,290	1,840	431	1,840	431										
H64	35,384	7,971	640	144	640	144										
H65	35,384	7,665	1,340	290	1,340	290										
H66	35,384	7,370	5,640	1,175	5,640	1,175										
H67	35,384	7,087	640	128	640	128										
H68	35,384	6,814	1,640	316	1,640	316										
H69	35,384	6,552	640	119	640	119										
H70	35,384	6,300	640	114	640	114										
H71	35,384	6,058	1,840	315	1,840	315										
合 計		1,769,200	926,051	37,492	963,543	593,000	768,100	58,445	27,242	651,445	795,342	1.21	168,201			

事業費の内訳書

河川事業

事業名	水防災対策特定河川事業(川毛地区)				
-----	-------------------	--	--	--	--

評価年度	H26	事後評価
------	-----	------

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	332	
	本工事費		式	1	332	
		築堤	千m3	27.6	145	
		護岸	千m2	7.4	101	
		樋門・樋管	箇所	2	53	
		その他	式	-	33	
	附帯工事費		式	1	0	
用地費及び補償費		式	1	151		
間接経費等					110	
事業費 計					593	
維持管理費			式	1	58	

単位：ha

確率規模	超過確率	浸水面積軽減			区間平均 ④	区間確率 ⑤	年平均 浸水面積平均 ④×⑤	年平均浸水面積軽減の累計 =年平均浸水面積軽減期待額
		事業を実施 しない場合 ①	事業を実施 した場合 ②	浸水面積軽 減 (①-②) ③				
1/2	0.50000	0	0	0	--	--	--	0
1/5	0.20000	0.8	0.0	0.8	0.4	0.3000	0.1	0.1
1/10	0.10000	4.0	0.8	3.2	2.0	0.1000	0.2	0.3
1/20	0.05000	4.8	1.1	3.7	3.5	0.0500	0.2	0.5
1/30	0.03333	5.8	3.2	2.6	3.2	0.0167	0.1	0.6
1/50	0.02000	7.9	3.7	4.2	3.4	0.0133	0.0	0.6
1/100	0.01000	9.3	4.2	5.1	4.7	0.0100	0.0	0.6

単位：戸

確率規模	超過確率	家屋軽減			区間平均 ④	区間確率 ⑤	年平均 家屋平均 ④×⑤	年平均家屋軽減の累計 =年平均家屋軽減期待額
		事業を実施 しない場合 ①	事業を実施 した場合 ②	家屋軽減 (①-②) ③				
1/2	0.50000	0	0	0	--	--	--	0.0
1/5	0.20000	0	0	0	0	0.3000	0.0	0.0
1/10	0.10000	3	0	3	2	0.1000	0.2	0.2
1/20	0.05000	3	0	3	3	0.0500	0.2	0.4
1/30	0.03333	6	6	0	2	0.0167	0.0	0.4
1/50	0.02000	11	8	3	2	0.0133	0.0	0.4
1/100	0.01000	15	15	0	2	0.0100	0.0	0.4