

よしのがわ  
**吉野川水系河川整備計画**

**報告事項**

平成23年8月5日



**国土交通省四国地方整備局**



# 報告内容

## 1. 概要

平成21年度 第5回四国地方整備局事業評価監視委員会で報告した「吉野川水系河川整備計画（報告事項）」の費用対効果（B/C）の算出過程において間違いがあり、誤った報告を行っていた。このため、再計算を行った結果、**B/Cの値が4.66から4.50となった。**

## 2. 修正発生の原因

事業実施後の氾濫計算を実施する際に、破堤条件の設定漏れがあり、以下の3地点の特定の確率に対する計算が、適切に実施されていなかった。

このため、費用対効果が大きめに算出された。

計算ケース：舞中島箇所（1/15確率）、毛田箇所（1/50）、西林箇所（1/150）

## 3. 今後の対応

現在、HPに掲載されている**平成21年度 第5回事業評価監視委員会の報告資料を修正し、掲載する。**修正箇所の詳細は、参考資料のとおり。

# 吉野川水系河川整備計画(報告事項)における破堤条件設定漏れの修正とその影響範囲について

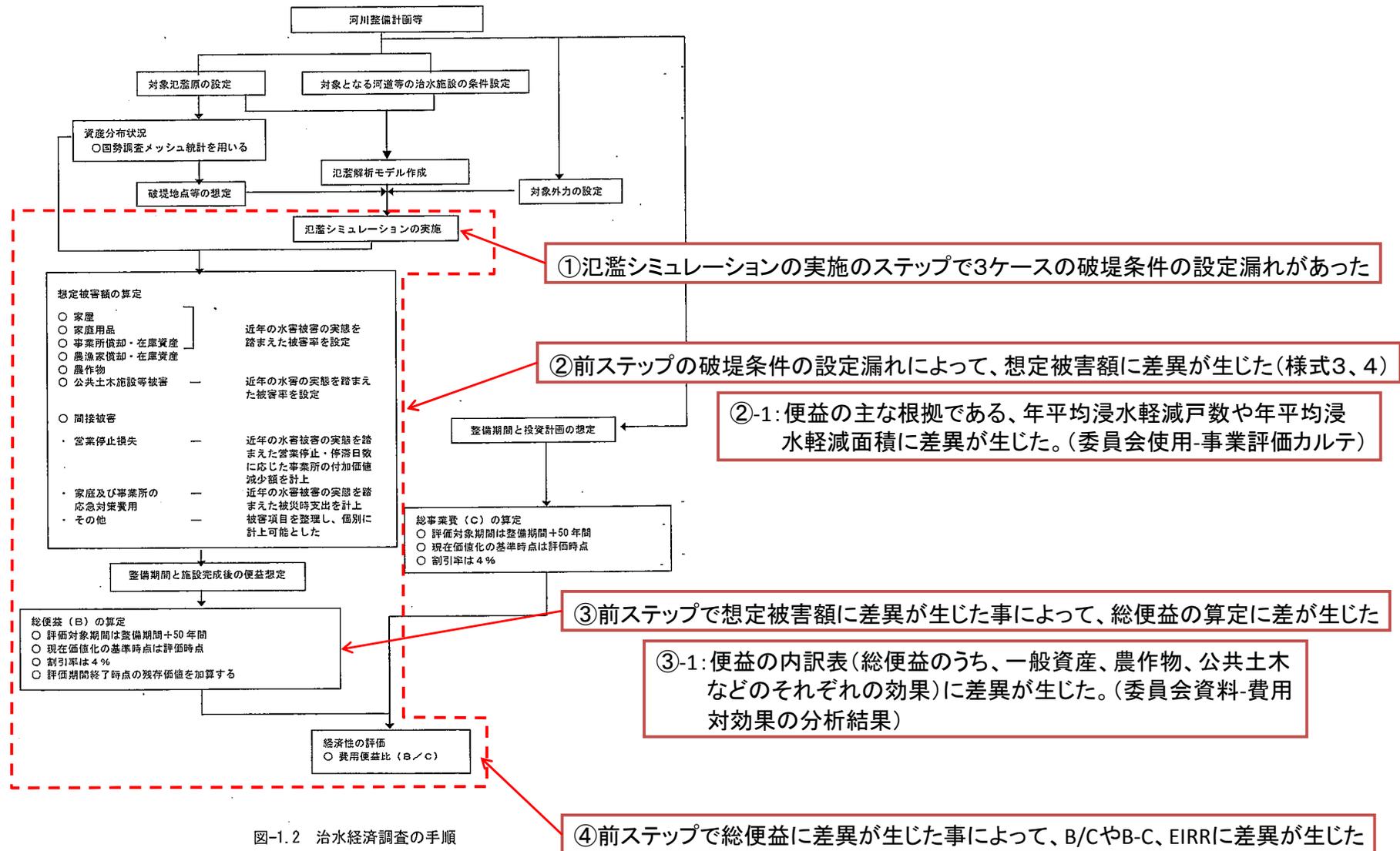


図-1.2 治水経済調査の手順

治水経済調査マニュアルより抜粋

## 参 考 资 料



## P.2 事業評価カルテにおける修正

②-1想定被害額の算出の根拠、④総便益、費用対効果の修正に伴い表中の数値の修正が必要となったため

### ○修正前(公表済み)

河川事業

平成21年度		新規事業採択時評価		再評価		事後評価				
事業名(箇所名)	吉野川直轄河川改修事業	担当課	河川局 治水課	事業主体	四国地方整備局					
実施箇所	徳島県徳島市、鳴門市、松茂町、北島町、藍住町、板野町、上板町、石井町、阿波市、吉野川市、美馬市、つるぎ町、三好市、東みよし町									
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業									
事業諸元	・堤防整備、輪中堤・宅地嵩上げ ・河道の掘削等									
事業期間	平成21年度～平成50年度									
総事業費(億円)	1,215	残事業費(億円)	1,215							
目的・必要性	<p>〈目的〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>吉野川及び旧吉野川・今切川において、堤防整備、河道掘削等の事業を行い、氾濫による浸水被害を軽減する。</li> </ul> <p>〈災害実績(吉野川流域)〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>昭和49年9月台風18号：浸水戸数2,801戸、浸水面積3,144ha</li> <li>昭和50年8月台風6号：浸水戸数11,818戸、浸水面積7,870ha</li> <li>平成16年10月台風23号：浸水戸数3,316戸、浸水面積10,765ha</li> </ul> <p>〈災害発生時の影響(想定氾濫区域内)〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>重要な公共施設等 国道11号、28号、32号、55号、192号、県庁、市町役場、空港等</li> <li>災害時要援護者施設 病院、老人ホーム等</li> </ul>									
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数：1,236戸 年平均浸水軽減面積：309ha									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成21年度							
	B:総便益(億円)	3,573	C:総費用(億円)	767	B/C	4.7	B-C	2,806	EIRR(%)	29.0
事業の効果等	<p>吉野川)</p> <p>戦後最大流量を記録した平成16年10月台風23号と同規模の洪水に対し吉野川の洪水氾濫による浸水被害を防止する効果がある。</p> <p>(旧吉野川・今切川)</p> <p>戦後最大流量を記録した昭和50年8月台風6号と同規模の洪水に対し旧吉野川・今切川の洪水氾濫による浸水被害を防止する効果がある。</p>									
社会経済情勢等の変化	<p>・吉野川流域は多くの無堤部を抱え過去から洪水被害が多発。近年では平成16年10月台風23号(戦後最大流量)により甚大な被害が発生。想定氾濫区域内には、国道11号、55号等の幹線道路、徳島空港等の重要な公共施設等が存在し、資産状況等も増加傾向にある。</p>									
事業の進捗状況	<p>・上下流・左右岸バランスに配慮しながら、加茂第二地区等の無堤部対策を実施するなど、計画的な堤防等の整備を実施している。</p>									
事業の進捗の見込み	<p>・現在岩津下流(吉野川)では堤防がほぼ概成しているが、岩津上流(吉野川)では未だ無堤状態の箇所が多く残っており、度々浸水被害が発生しているため、早期に本事業を行う必要がある。</p> <p>(地域の協力体制)</p> <p>・平成16年10月洪水(台風23号)など、近年でも吉野川沿川では洪水被害を受けており、河川改修の要望は非常に強い。</p>									
コスト削減や代替案立案等の可能性	<p>現在までに下記のようなコスト削減を実施しており、今後も引き続き実施する予定である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>堤脚水路を現場打ちコンクリートからプレキャスト製品に変更</li> <li>盛土材料に建設発生土を有効利用 など</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針理由	地域住民が安心して暮らせる環境を早急に整えるため、洪水被害を防止・軽減する必要がある。									
その他	-									
概要図(位置図)	概要図(位置図)の表示									

### ○修正後(修正箇所を赤で示す。)

河川事業

平成21年度		新規事業採択時評価		再評価		事後評価				
事業名(箇所名)	吉野川直轄河川改修事業	担当課	河川局 治水課	事業主体	四国地方整備局					
実施箇所	徳島県徳島市、鳴門市、松茂町、北島町、藍住町、板野町、上板町、石井町、阿波市、吉野川市、美馬市、つるぎ町、三好市、東みよし町									
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業									
事業諸元	・堤防整備、輪中堤・宅地嵩上げ ・河道の掘削等									
事業期間	平成21年度～平成50年度									
総事業費(億円)	1,215	残事業費(億円)	1,215							
目的・必要性	<p>〈目的〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>吉野川及び旧吉野川・今切川において、堤防整備、河道掘削等の事業を行い、氾濫による浸水被害を軽減する。</li> </ul> <p>〈災害実績(吉野川流域)〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>昭和49年9月台風18号：浸水戸数2,801戸、浸水面積3,144ha</li> <li>昭和50年8月台風6号：浸水戸数11,818戸、浸水面積7,870ha</li> <li>平成16年10月台風23号：浸水戸数3,316戸、浸水面積10,765ha</li> </ul> <p>〈災害発生時の影響(想定氾濫区域内)〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>重要な公共施設等 国道11号、28号、32号、55号、192号、県庁、市町役場、空港等</li> <li>災害時要援護者施設 病院、老人ホーム等</li> </ul>									
便益の主な根拠	<p><b>年平均浸水軽減戸数：1,228戸</b></p> <p><b>年平均浸水軽減面積：303ha</b></p>									
事業全体の投資効果	基準年度		平成21年度							
	B:総便益(億円)	3,451	C:総費用(億円)	767	B/C	4.5	B-C	2,684	EIRR(%)	27.0
事業の効果等	<p>(吉野川)</p> <p>戦後最大流量を記録した平成16年10月台風23号と同規模の洪水に対し吉野川の洪水氾濫による浸水被害を防止する効果がある。</p> <p>(旧吉野川・今切川)</p> <p>戦後最大流量を記録した昭和50年8月台風6号と同規模の洪水に対し旧吉野川・今切川の洪水氾濫による浸水被害を防止する効果がある。</p>									
社会経済情勢等の変化	<p>・吉野川流域は多くの無堤部を抱え過去から洪水被害が多発。近年では平成16年10月台風23号(戦後最大流量)により甚大な被害が発生。想定氾濫区域内には、国道11号、55号等の幹線道路、徳島空港等の重要な公共施設等が存在し、資産状況等も増加傾向にある。</p>									
事業の進捗状況	<p>・上下流・左右岸バランスに配慮しながら、加茂第二地区等の無堤部対策を実施するなど、計画的な堤防等の整備を実施している。</p>									
事業の進捗の見込み	<p>・現在岩津下流(吉野川)では堤防がほぼ概成しているが、岩津上流(吉野川)では未だ無堤状態の箇所が多く残っており、度々浸水被害が発生しているため、早期に本事業を行う必要がある。</p> <p>(地域の協力体制)</p> <p>・平成16年10月洪水(台風23号)など、近年でも吉野川沿川では洪水被害を受けており、河川改修の要望は非常に強い。</p>									
コスト削減や代替案立案等の可能性	<p>現在までに下記のようなコスト削減を実施しており、今後も引き続き実施する予定である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>堤脚水路を現場打ちコンクリートからプレキャスト製品に変更</li> <li>盛土材料に建設発生土を有効利用 など</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針理由	地域住民が安心して暮らせる環境を早急に整えるため、洪水被害を防止・軽減する必要がある。									
その他	-									
概要図(位置図)	概要図(位置図)の表示									

## P.15-16 費用対効果の分析結果における修正

③-1総便益とその内訳、④費用対効果の修正に伴い、表中の数値の修正が必要となったため

### ○修正前(公表済み)

河川の治水コストを見込んだ場合  
B/C = 3,573億円 / 767億円 = 4.66 … 事業全体(対象期間: H21~H100)

		金額等	摘要
C費用	建設費[現在価値化] ※1	① 729 億円	河川(築堤、河道掘削、樹木管理など)
	維持管理費[現在価値化] ※2	② 38 億円	河川の維持管理費
	費用合計	③=①+② 767 億円	
B効果	便益[現在価値化] ※3	④ 3,555 億円	河川改修による便益
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤ 18 億円	施設等
	効果合計	⑥=④+⑤ 3,573 億円	
費用便益比(CBR) B/C ※5		4.7	
純現在価値(NPV) B-C ※6		2,806 億円	
経済的内部収益率(EIRR) ※7		29 %	

項目		金額等	摘要
被害額 (治水)	便益(一般資産) ※1	1,270 億円	現在価値化を行い算出
	便益(農作物) ※2	12 億円	
	便益(公共土木) ※3	2,162 億円	
	便益(営業停止損失) ※4	44 億円	
	便益(家庭における応急対策費用) ※5	44 億円	
	便益(事業所における応急対策費用) ※5	22 億円	
	合計	3,555 億円	
残存価値	残存価値(施設) ※6	7 億円	
	残存価値(土地) ※7	11 億円	
	合計	18 億円	
効果合計		3,573 億円	

### ○修正後(修正箇所を赤で示す。)

河川の治水コストを見込んだ場合  
B/C = 3,451 億円 / 767 億円 = 4.50 … 事業全体(対象期間: H21~H100)

		金額等	適用
C費用	建設費[現在価値化] ※1	① 729 億円	河川(築堤、河道掘削、樹木管理など)
	維持管理費[現在価値化] ※2	② 38 億円	河川の維持管理費
	費用合計	③=①+② 767 億円	
B効果	便益[現在価値化] ※3	④ <b>3,433 億円</b>	河川改修による便益
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤ 18 億円	施設等
	効果合計	⑥=④+⑤ <b>3,451 億円</b>	
費用便益比(CBR) B/C ※5		<b>4.5</b>	
純現在価値(NPV) B-C ※6		<b>2684 億円</b>	
経済的内部収益率(EIRR) ※7		<b>27 %</b>	

項目		金額等	摘要
被害額 (治水)	便益(一般資産)[現在価値化] ※1	<b>1,226 億円</b>	現在価値化を行い算出
	便益(農作物) ※2	<b>12 億円</b>	
	便益(公共土木) ※3	<b>2,088 億円</b>	
	便益(営業停止損失) ※4	<b>43 億円</b>	
	便益(家庭における応急対策費用) ※5	<b>43 億円</b>	
	便益(事業所における応急対策費用) ※5	<b>20 億円</b>	
	合計	<b>3,433 億円</b>	
残存価値	残存価値(施設) ※6	7 億円	
	残存価値(土地) ※7	11 億円	
	合計	18 億円	
効果合計		<b>3,451 億円</b>	

# P.46 事業実施後 岩津下流 1/150規模の被害額算定表(様式-3)における修正

①の氾濫解析で漏れていた、被害発生箇所適切に破堤解析を行い、それに伴い②被害額の集計表も修正が必要なため

## ○修正前(公表済み)

事業後 下流 様式-3 水系名: 吉野川 河川名: 吉野川 流量規模: W = 1/150 (単位: 千円) (単位: 千円) (単位: 百万円)

氾濫ブロック	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木施設等被害額	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	合計		
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物			小計	清掃労働対価	代替活動等						小計	
			償却	在庫	償却	在庫															
高瀬左岸～吉野	164,500,653	191,871,668	116,827,534	46,856,006	494,713	177,009	520,727,584	1,560,528	1,109,245	2,669,773	882,112,531	21,722,638	7,737,045	8,076,993	15,814,038	10,348,895	0	47,885,571	1,453,395,459	1,453,395	
市場	4,142,789	2,718,249	873,994	420,223	7,019	2,314	8,164,587	59,775	14,680	74,455	13,830,811	190,610	104,988	104,184	209,172	82,123	0	481,905	22,551,758	22,552	
勝命・伊沢市	593,860	227,127	47,680	22,672	246	78	891,663	3,650	0	3,650	1,510,477	8,750	8,386	6,728	15,114	25,259	0	49,122	2,454,912	2,455	
西原	3,504,510	1,413,809	836,905	331,696	1,666	482	6,089,067	16,479	2,475	18,954	10,314,880	185,312	51,911	35,689	87,600	220,506	0	493,418	16,916,320	16,916	
川久保	4,169,550	1,765,179	502,083	417,197	1,371	422	6,855,802	23,571	9,282	32,853	11,613,729	139,740	67,428	48,226	115,654	167,581	0	422,975	18,925,358	18,925	
西林	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高瀬右岸・徳島第一	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
徳島第二～勝島	110,958,709	119,541,456	49,879,136	22,852,348	196,686	65,504	303,493,839	1,182,693	140,962	1,323,655	514,118,565	10,190,606	4,683,138	4,184,753	8,867,892	6,393,642	0	25,452,140	844,388,198	844,388	
川島・瀬詰	45,715,574	30,174,499	8,309,962	4,145,403	44,109	13,631	88,403,179	182,258	63,787	246,045	149,754,985	1,723,134	1,167,534	873,485	2,041,019	2,217,036	0	5,981,189	244,385,398	244,385	
川田	15,801,013	7,581,618	2,869,630	1,264,514	7,849	2,285	27,526,907	39,776	9,794	49,570	46,630,581	586,114	294,740	200,955	495,695	668,268	0	1,750,077	75,957,136	75,957	
合計	349,386,657	355,298,606	180,146,922	76,310,060	753,660	261,725	962,152,629	3,068,730	1,950,225	4,418,955	1,629,886,559	34,746,903	14,115,171	13,531,014	27,648,185	20,123,308	0	82,516,397	2,678,974,539	2,678,975	

## ○修正後(修正箇所を赤で示す。)

事業後 下流 様式-3 水系名: 吉野川 河川名: 吉野川 流量規模: W = 1/150 (単位: 千円) (単位: 千円) (単位: 百万円)

氾濫ブロック	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木施設等被害額	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	合計	
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物			小計	清掃労働対価	代替活動等						小計
			償却	在庫	償却	在庫														
高瀬左岸～吉野	164,500,653	191,871,668	116,827,534	46,856,006	494,713	177,009	520,727,584	1,560,528	1,109,245	2,669,773	882,112,531	21,722,638	7,737,045	8,076,993	15,814,038	10,348,895	0	47,885,571	1,453,395,459	1,453,395
市場	4,142,789	2,718,249	873,994	420,223	7,019	2,314	8,164,587	59,775	14,680	74,455	13,830,811	190,610	104,988	104,184	209,172	82,123	0	481,905	22,551,758	22,552
勝命・伊沢市	593,860	227,127	47,680	22,672	246	78	891,663	3,650	0	3,650	1,510,477	8,750	8,386	6,728	15,114	25,259	0	49,122	2,454,912	2,455
西原	3,504,510	1,413,809	836,905	331,696	1,666	482	6,089,067	16,479	2,475	18,954	10,314,880	185,312	51,911	35,689	87,600	220,506	0	493,418	16,916,320	16,916
川久保	4,169,550	1,765,179	502,083	417,197	1,371	422	6,855,802	23,571	9,282	32,853	11,613,729	139,740	67,428	48,226	115,654	167,581	0	422,975	18,925,358	18,925
西林	2,003,573	1,000,417	786,059	448,636	878	318	4,239,882	25,149	13,960	39,109	7,182,361	184,219	41,193	52,904	94,097	66,177	0	344,494	11,805,845	11,806
高瀬右岸・徳島第一	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
徳島第二～勝島	110,958,709	119,541,456	49,879,136	22,852,348	196,686	65,504	303,493,839	1,182,693	140,962	1,323,655	514,118,565	10,190,606	4,683,138	4,184,753	8,867,892	6,393,642	0	25,452,140	844,388,198	844,388
川島・瀬詰	45,715,574	30,174,499	8,309,962	4,145,403	44,109	13,631	88,403,179	182,258	63,787	246,045	149,754,985	1,723,134	1,167,534	873,485	2,041,019	2,217,036	0	5,981,189	244,385,398	244,385
川田	15,801,013	7,581,618	2,869,630	1,264,514	7,849	2,285	27,526,907	39,776	9,794	49,570	46,630,581	586,114	294,740	200,955	495,695	668,268	0	1,750,077	75,957,136	75,957
合計	351,390,230	356,294,023	180,932,982	76,758,696	754,538	262,043	966,392,511	3,093,880	1,364,184	4,458,064	1,637,068,919	34,931,123	14,156,364	13,583,918	27,740,282	20,189,486	0	82,860,890	2,690,780,385	2,690,779

# P.49事業実施後 岩津上流 1/15規模の被害額算定表(様式-3)における修正

①の氾濫解析で漏れていた、被害発生箇所適切に破堤解析を行い、それに伴い②被害額の集計表も修正が必要なため

## ○修正前(公表済み)

事業後 上流 様式-3		水系名: 吉野川		河川名: 吉野川		流量規模: W = 1/015		(単位:千円) (単位:千円) (単位:百万円)														
氾濫 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	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	合計		
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働対 価			代替活動等	小計							
			償却	在庫	償却	在庫																
脇町第一	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
脇町第二	549,777	403,794	448,287	82,802	0	0	1,484,659	23,250	3,565	26,815	2,515,013	66,788	19,984	31,198	51,182	15,901	0	133,771	4,160,259	4,160		
脇町第三	11,501	15,072	68,155	38,017	0	0	132,746	3,191	952	4,143	224,872	17,577	924	1,502	2,425	422	0	20,425	382,185	382		
郡里	864,584	1,068,318	831,837	675,927	0	0	3,435,667	31,537	36,305	67,842	5,820,019	216,310	41,225	34,618	75,843	37,398	0	329,550	9,653,078	9,653		
穴吹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
舞中島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小島	146,848	127,654	33,321	17,463	0	0	325,286	7,306	2,557	9,864	551,034	10,008	5,251	4,755	10,006	8,008	0	28,022	914,206	914		
井川	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
西井川地先	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
池田	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	7,553,300	5,656,967	4,493,939	2,081,337	48,228	16,164	19,856,079	191,600	77,455	299,055	33,838,198	919,907	230,410	248,599	477,009	98,726	0	1,493,642	55,244,959	55,245		

## ○修正後(修正箇所を赤で示す。)

事業後 上流 様式-3		水系名: 吉野川		河川名: 吉野川		流量規模: W = 1/015		(単位:千円) (単位:千円) (単位:百万円)													
氾濫 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	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	合計	
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働対 価			代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
脇町第一	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
脇町第二	549,777	403,794	448,287	82,802	0	0	1,484,659	23,250	3,565	26,815	2,515,013	66,788	19,984	31,198	51,182	15,901	0	133,771	4,160,259	4,160	
脇町第三	11,501	15,072	68,155	38,017	0	0	132,746	3,191	952	4,143	224,872	17,577	924	1,502	2,425	422	0	20,425	382,185	382	
郡里	864,584	1,068,318	831,837	675,927	0	0	3,435,667	31,537	36,305	67,842	5,820,019	216,310	41,225	34,618	75,843	37,398	0	329,550	9,653,078	9,653	
穴吹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
舞中島	4,741,659	2,491,393	1,183,900	399,217	0	0	8,816,068	37,310	7,616	44,926	14,934,419	218,556	100,289	70,665	171,154	317,729	0	707,439	24,502,852	24,503	
小島	146,848	127,654	33,321	17,463	0	0	325,286	7,306	2,557	9,864	551,034	10,008	5,251	4,755	10,006	8,008	0	28,022	914,206	914	
井川	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
西井川地先	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
池田	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	12,301,040	8,148,360	5,677,798	2,480,554	48,228	16,164	28,672,141	228,910	85,071	313,981	48,570,607	1,138,463	330,699	317,464	648,163	404,455	0	2,191,081	79,747,810	79,747	

# P.50事業実施後 岩津上流 1/50規模の被害額算定表(様式-3)における修正

①の氾濫解析で漏れていた、被害発生箇所適切に破堤解析を行い、それに伴い②被害額の集計表も修正が必要なため

## ○修正前(公表済み)

事業後 上流 様式-3		水系名: 吉野川		河川名: 吉野川		流量規模: W = 1/050		(単位: 千円)		(単位: 千円)		(単位: 百万円)								
氾濫 ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			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	合計			
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計	公共土木施設 等被害額	営業停止損 失						清掃労働対 価	代替活動等	
			償却	在庫	償却	在庫														
脇町第一	4,277,847	3,489,307	4,775,172	1,300,251	0	0	13,842,577	37,895	8,120	46,005	23,449,326	815,261	146,208	108,258	254,466	572,410	0	1,642,137	38,980,046	38,980
脇町第二	4,398,964	3,672,066	3,543,420	797,901	0	0	12,412,371	45,281	11,182	56,463	21,026,556	476,322	144,869	110,355	255,224	319,230	0	1,050,776	34,546,166	34,546
脇町第三	162,437	186,065	137,123	85,308	0	0	570,932	4,679	952	5,631	967,159	37,562	7,680	8,804	16,484	10,632	0	64,679	1,608,401	1,608
郡里	1,714,812	1,702,926	1,145,108	1,064,261	0	0	5,627,107	39,418	40,599	80,017	9,532,319	366,985	67,413	45,823	113,236	83,140	0	563,361	15,802,803	15,803
貞光	4,240,237	1,949,894	1,201,638	466,401	0	0	7,858,161	14,838	0	14,838	13,311,725	254,223	80,070	58,901	138,971	523,216	0	916,410	22,101,134	22,101
半田	60,714	128,327	226,879	96,053	0	0	511,972	2,503	2,005	4,508	867,281	43,294	5,368	5,017	10,385	370	0	54,049	1,437,811	1,438
毛田	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
加茂第一	4,668,970	3,491,971	1,386,750	659,803	47,936	15,249	10,270,678	43,004	11,415	54,419	17,398,528	289,756	134,926	113,259	248,185	0	0	537,941	28,261,565	28,262
加茂第二	5,140,286	3,198,422	2,180,664	906,714	28,937	10,048	11,465,071	35,934	30,257	66,191	19,421,830	414,734	129,416	130,767	260,183	0	0	674,917	31,628,009	31,628
井川	416,417	556,547	430,075	211,985	4,606	1,510	1,621,141	5,006	0	5,006	2,746,212	100,893	23,321	21,328	44,649	0	0	145,542	4,517,901	4,518
西井川地先	86,159	0	0	0	0	0	86,159	0	860	860	145,954	0	0	0	0	0	0	0	232,973	233
池田	1,140,371	418,243	816,831	127,040	617	199	2,503,303	0	0	0	4,240,594	106,545	19,833	20,741	40,575	0	0	147,119	6,891,016	6,891
合計	42,402,267	28,240,057	22,042,393	8,176,444	188,418	44,295	101,044,474	492,191	168,343	660,534	171,169,340	4,176,009	1,142,393	906,453	2,049,435	2,146,392	0	8,372,377	281,188,725	281,187

## ○修正後(修正箇所を赤で示す。)

事業後 上流 様式-3		水系名: 吉野川		河川名: 吉野川		流量規模: W = 1/050		(単位: 千円)		(単位: 千円)		(単位: 百万円)								
氾濫 ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			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	合計			
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計	公共土木施設 等被害額	営業停止損 失						清掃労働対 価	代替活動等	
			償却	在庫	償却	在庫														
脇町第一	4,277,847	3,489,307	4,775,172	1,300,251	0	0	13,842,577	37,895	8,120	46,005	23,449,326	815,261	146,208	108,258	254,466	572,410	0	1,642,137	38,980,046	38,980
脇町第二	4,398,964	3,672,066	3,543,420	797,901	0	0	12,412,371	45,281	11,182	56,463	21,026,556	476,322	144,869	110,355	255,224	319,230	0	1,050,776	34,546,166	34,546
脇町第三	162,437	186,065	137,123	85,308	0	0	570,932	4,679	952	5,631	967,159	37,562	7,680	8,804	16,484	10,632	0	64,679	1,608,401	1,608
郡里	1,714,812	1,702,926	1,145,108	1,064,261	0	0	5,627,107	39,418	40,599	80,017	9,532,319	366,985	67,413	45,823	113,236	83,140	0	563,361	15,802,803	15,803
貞光	4,240,237	1,949,894	1,201,638	466,401	0	0	7,858,161	14,838	0	14,838	13,311,725	254,223	80,070	58,901	138,971	523,216	0	916,410	22,101,134	22,101
半田	60,714	128,327	226,879	96,053	0	0	511,972	2,503	2,005	4,508	867,281	43,294	5,368	5,017	10,385	370	0	54,049	1,437,811	1,438
毛田	125,516	19,940	10,757	9,099	720	240	166,271	834	1,485	2,320	281,664	2,886	766	601	1,367	9,572	0	13,825	464,080	464
加茂第一	4,668,970	3,491,971	1,386,750	659,803	47,936	15,249	10,270,678	43,004	11,415	54,419	17,398,528	289,756	134,926	113,259	248,185	0	0	537,941	28,261,565	28,262
加茂第二	5,140,286	3,198,422	2,180,664	906,714	28,937	10,048	11,465,071	35,934	30,257	66,191	19,421,830	414,734	129,416	130,767	260,183	0	0	674,917	31,628,009	31,628
井川	416,417	556,547	430,075	211,985	4,606	1,510	1,621,141	5,006	0	5,006	2,746,212	100,893	23,321	21,328	44,649	0	0	145,542	4,517,901	4,518
西井川地先	86,159	0	0	0	0	0	86,159	0	860	860	145,954	0	0	0	0	0	0	0	232,973	233
池田	1,140,371	418,243	816,831	127,040	617	199	2,503,303	0	0	0	4,240,594	106,545	19,833	20,741	40,575	0	0	147,119	6,891,016	6,891
合計	42,527,783	28,259,997	22,052,750	8,185,543	139,138	44,535	101,210,746	432,025	169,828	602,854	171,451,004	4,178,896	1,142,749	907,054	2,050,802	2,156,504	0	8,386,202	281,650,905	281,651

## P.54 年平均被害軽減期待額(様式-4)における修正

②被害額の修正によって、年平均被害軽減期待額の算出結果も修正が必要となる為

### ○修正前(公表済み)

様式-4 年平均被害軽減期待額 水系名:吉野川 河川名:吉野川・旧吉野川・今切川 (単位:百万円)

洪水流量規模	年平均超過確率	被害額			区間平均被害額	区間確率	年平均被害額	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業実施前段階	事業実施完了段階	被害軽減額				
1/1.5	0.66667	0	0	0	---	---	---	0
1/2	0.50000	425	36	389	195	0.16667	32	32
1/3	0.33333	3,234	100	3,134	1,762	0.16667	294	326
1/5	0.20000	10,694	376	10,318	6,726	0.13333	897	1,223
1/10	0.10000	48,423	1,027	47,396	28,857	0.10000	2,886	4,109
1/15	0.06667	320,631	56,699	263,932	155,664	0.03333	5,189	9,298
1/30	0.03333	564,915	226,310	338,605	301,269	0.03333	10,042	19,340
1/50	0.02000	695,799	523,066	172,733	255,669	0.01333	3,409	22,749
1/100	0.01000	2,730,115	2,592,951	137,164	154,949	0.01000	1,549	24,298
1/150	0.00667	2,714,261	2,678,973	35,288	86,226	0.00333	287	24,585

### ○修正後 (修正箇所を赤で示す。)

様式-4 年平均被害軽減期待額 水系名:吉野川 河川名:吉野川・旧吉野川・今切川 (単位:百万円)

洪水流量規模	年平均超過確率	被害額			区間平均被害額	区間確率	年平均被害額	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業実施前段階	事業実施完了段階	被害軽減額				
1/1.5	0.66667	0	0	0	---	---	---	0
1/2	0.50000	425	36	389	195	0.16667	32	32
1/3	0.33333	3,234	100	3,134	1,762	0.16667	294	326
1/5	0.20000	10,694	376	10,318	6,726	0.13333	897	1,223
1/10	0.10000	48,423	1,027	47,396	28,857	0.10000	2,886	4,109
1/15	0.06667	320,631	81,202	239,429	143,413	0.03333	4,780	8,889
1/30	0.03333	564,915	226,310	338,605	289,017	0.03333	9,634	18,523
1/50	0.02000	695,799	523,530	172,269	255,437	0.01333	3,406	21,929
1/100	0.01000	2,730,115	2,592,951	137,164	154,717	0.01000	1,547	23,476
1/150	0.00667	2,714,261	2,690,779	23,482	80,323	0.00333	268	23,744

# P. 55 費用対効果(様式-5)における修正

②被害額の修正によって、④費用対効果の算出結果も修正が必要となる為

## ○修正前(公表済み)

様式-5 費用対効果 水系名:吉野川 単位:百万円

年次	t	I (1+t) <sup>t</sup>	係数	便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		費用 i	現在価値 B/C	純現在 価値 B-C	
				物価指数	便益			現在価値	費用				現在価値
H21	0	1.000	1.000	820	820			4,051		4,051	4,066		
H22	1	0.962		1,539	1,576			4,051		4,051	3,912		
H23	2	0.925		2,469	2,273			4,051		4,051	3,770		
H24	3	0.889		3,278	2,514			4,051		4,051	3,633		
H25	4	0.855		4,068	3,503			4,051		4,051	3,501		
H26	5	0.822		4,917	4,041			4,051		4,051	3,373		
H27	6	0.790		5,737	4,534			4,051		4,051	3,251		
H28	7	0.760		6,556	4,982			4,051		4,051	3,132		
H29	8	0.731		7,376	5,389			4,051		4,051	3,018		
H30	9	0.703		8,195	5,759			4,051		4,051	2,909		
H31	10	0.676		9,015	6,090			4,051		4,051	2,803		
H32	11	0.650		9,834	6,388			4,051		4,051	2,701		
H33	12	0.625		10,654	6,654			4,051		4,051	2,602		
H34	13	0.601		11,473	6,890			4,051		4,051	2,508		
H35	14	0.577		12,293	7,099			4,051		4,051	2,416		
H36	15	0.555		13,112	7,281			4,051		4,051	2,328		
H37	16	0.534		13,932	7,438			4,051		4,051	2,243		
H38	17	0.513		14,751	7,573			4,051		4,051	2,162		
H39	18	0.494		15,571	7,686			4,051		4,051	2,083		
H40	19	0.475		16,390	7,779			4,051		4,051	2,007		
H41	20	0.456		17,210	7,854			4,051		4,051	1,934		
H42	21	0.439		18,029	7,912			4,051		4,051	1,863		
H43	22	0.422		18,849	7,953			4,051		4,051	1,795		
H44	23	0.406		19,668	7,980			4,051		4,051	1,730		
H45	24	0.390		20,488	7,993			4,051		4,051	1,667		
H46	25	0.375		21,307	7,993			4,051		4,051	1,606		
H47	26	0.361		22,127	7,981			4,051		4,051	1,548		
H48	27	0.347		22,946	7,958			4,051		4,051	1,491		
H49	28	0.333		23,766	7,925			4,051		4,051	1,437		
H50	29	0.321		24,585	7,883			4,051		4,051	1,384		
H51	30	0.308		24,585	7,880						82		
H52	31	0.296		24,585	7,888						79		
H53	32	0.285		24,585	7,908						76		
H54	33	0.274		24,585	6,739						73		
H55	34	0.264		24,585	6,479						70		
H56	35	0.253		24,585	6,230						67		
H57	36	0.244		24,585	5,991						65		
H58	37	0.234		24,585	5,760						62		
H59	38	0.225		24,585	5,539						60		
H60	39	0.217		24,585	5,326						58		
H61	40	0.208		24,585	5,121						56		
H62	41	0.200		24,585	4,924						53		
H63	42	0.193		24,585	4,734						51		
H64	43	0.185		24,585	4,552						49		
H65	44	0.178		24,585	4,377						47		
H66	45	0.171		24,585	4,209						46		
H67	46	0.165		24,585	4,047						44		
H68	47	0.158		24,585	3,891						42		
H69	48	0.152		24,585	3,740						40		
H70	49	0.146		24,585	3,593						39		
H71	50	0.141		24,585	3,459						37		
H72	51	0.135		24,585	3,326						36		
H73	52	0.130		24,585	3,198						35		
H74	53	0.125		24,585	3,075						33		
H75	54	0.120		24,585	2,957						32		
H76	55	0.116		24,585	2,843						31		
H77	56	0.111		24,585	2,734						30		
H78	57	0.107		24,585	2,629						28		
H79	58	0.103		24,585	2,528						27		
H80	59	0.099		24,585	2,431						26		
H81	60	0.095		24,585	2,337						25		
H82	61	0.091		24,585	2,247						24		
H83	62	0.088		24,585	2,161						23		
H84	63	0.085		24,585	2,078						22		
H85	64	0.081		24,585	1,998						22		
H86	65	0.078		24,585	1,921						21		
H87	66	0.075		24,585	1,847						20		
H88	67	0.072		24,585	1,776						19		
H89	68	0.069		24,585	1,708						18		
H90	69	0.067		24,585	1,642						18		
H91	70	0.064		24,585	1,579						17		
H92	71	0.062		24,585	1,518						16		
H93	72	0.059		24,585	1,460						16		
H94	73	0.057		24,585	1,404						15		
H95	74	0.055		24,585	1,350						15		
H96	75	0.053		24,585	1,298						14		
H97	76	0.051		24,585	1,248						14		
H98	77	0.049		24,585	1,200						13		
H99	78	0.047		24,585	1,154						12		
H100	79	0.045		24,585	1,109						12		
合計				1,610,318	355,450	1,814	357,264	121,530			76,700	4.66	280,564

## ○修正後(修正箇所を赤で示す。)

様式-5 費用対効果 水系名:吉野川 単位:百万円

年次	t	I (1+t) <sup>t</sup>	係数	便益①		残存価値 ②	計 (①+②)	建設費③		費用 i	現在価値 B/C	純現在 価値 B-C	
				物価指数	便益			現在価値	費用				現在価値
H21	0	1.000	1.000	791	791			4,051		4,051	4,060		
H22	1	0.962		1,503	1,522			4,051		4,051	3,912		
H23	2	0.925		2,374	2,195			4,051		4,051	3,770		
H24	3	0.889		3,166	2,814			4,051		4,051	3,633		
H25	4	0.855		3,957	3,383			4,051		4,051	3,501		
H26	5	0.822		4,749	3,903			4,051		4,051	3,373		
H27	6	0.790		5,540	4,379			4,051		4,051	3,251		
H28	7	0.760		6,332	4,812			4,051		4,051	3,132		
H29	8	0.731		7,123	5,205			4,051		4,051	3,018		
H30	9	0.703		7,915	5,561			4,051		4,051	2,909		
H31	10	0.676		8,706	5,882			4,051		4,051	2,803		
H32	11	0.650		9,498	6,169			4,051		4,051	2,701		
H33	12	0.625		10,289	6,427			4,051		4,051	2,602		
H34	13	0.601		11,081	6,655			4,051		4,051	2,508		
H35	14	0.577		11,872	6,856			4,051		4,051	2,416		
H36	15	0.555		12,663	7,032			4,051		4,051	2,328		
H37	16	0.534		13,455	7,184			4,051		4,051	2,243		
H38	17	0.513		14,246	7,314			4,051		4,051	2,162		
H39	18	0.494		15,038	7,423			4,051		4,051	2,083		
H40	19	0.475		15,829	7,513			4,051		4,051	2,007		
H41	20	0.456		16,621	7,586			4,051		4,051	1,934		
H42	21	0.439		17,412	7,641			4,051		4,051	1,863		
H43	22	0.422		18,204	7,681			4,051		4,051	1,795		
H44	23	0.406		18,995	7,707			4,051		4,051	1,730		
H45	24	0.390		19,787	7,719			4,051		4,051	1,667		
H46	25	0.375		20,578	7,719			4,051		4,051	1,606		
H47	26	0.361		21,370	7,708			4,051		4,051	1,548		
H48	27	0.347		22,161	7,686			4,051		4,051	1,491		
H49	28	0.333		22,953	7,654			4,051		4,051	1,437		
H50	29	0.321		23,744	7,614			4,051		4,051	1,384		
H51	30	0.308		23,744	7,521						82		
H52	31	0.296		23,744	7,396						79		
H53	32	0.285		23,744	6,768						76		
H54	33	0.274		23,744	6,508						73		
H55	34	0.264		23,744	6,258						70		
H56	35	0.253		23,744	6,017						67		
H57	36	0.244		23,744	5,786						65		
H58	37	0.234		23,744	5,563						62		
H59	38	0.225		23,744	5,349						60		
H60	39	0.217		23,744	5,143						58		
H61	40	0.208		23,744	4,946						55		
H62	41	0.200		23,744	4,755						53		
H63	42	0.193		23,744	4,572						51		
H64	43	0.185		23,744	4,397						49		