

河川事業の再評価項目調書

事業名(箇所名)	小瀬川直轄河川改修事業									
実施箇所	小瀬川水系小瀬川 広島県大竹市中津原地先～山口県岩国市小瀬地先									
該当基準	社会情勢の急激な変化、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	橋梁改築、築堤、護岸、樋門改築 等									
事業期間	平成18年度～平成25年度									
総事業費(億円)	11.5	残事業費 (億円)	4.0							
目的・必要性	<p>これまでに甚大な被害を被った S.26ルース台風による洪水等の洪水を契機に、広島・山口県が本格的に治水事業を実施してきており、再度災害防止として堤防の量的整備、洪水調節施設(弥栄ダム)、固定堰の可動化(中市堰)を実施することで、河口部の流下能力は計画流量1,000m<sup>3</sup>/sをほぼ満足している。</p> <p>しかし小瀬地区は、狭窄部であるため、計画高水流量1,000m<sup>3</sup>/sに対し、現況流下能力約630m<sup>3</sup>/sと流下能力が不足している。またそこに架かる両国橋は、広島・山口両県を結ぶ主要地方道岩国大竹線であるが、幅員も狭く、老朽化が進んでいることから、道路管理者が橋梁の架替を行うこととなっている。</p> <p>このため、道路事業と連携して河川事業を実施することによりコスト縮減を図るなど、効率的・効果的な整備を実施する。</p> <p>昭和26年10月 ルース台風 家屋流出又は全壊 450戸 平成17年 9月 台風14号 家屋流出又は全壊 12戸</p>									
便益の主な根拠	<p>年平均浸水軽減戸数： 4戸 年平均浸水軽減面積： 0.3ha</p>									
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)	13.5	C:総費用 (億円)	12.8	B/C	1.1	B-C	0.7	EIRR (%)	4.3
事業の効果等	<p>・事業実施により基準点である両国橋地点に計画高水流量1,000m<sup>3</sup>/sと同規模な洪水が発生しても、安全に流下させることができる。</p> <p>浸水世帯数 227世帯 → 0世帯 (計画高水流量洪水規模時) 浸水面積 12ha → 0ha 被害額 50億円 → 0億円</p>									
社会経済情勢等の変化	<p>・氾濫区域内人口や河口部の大竹岩国コンビナートの製造品出荷額は減少傾向 ・主要地方道岩国大竹線関々バイパスが平成17年11月に供用し、交通量が増加(小瀬地区のみ未改良)</p>									
事業の進捗状況	<p>・平成18年度から事業着手、併せて広島県・山口県において道路改良事業も着手。</p>									
事業の進捗の見込み	<p>・関係機関並びに地域との協力体制も構築されていることから、用地補償も順調に進捗し、今後も円滑な事業進捗が見込まれる。 ・今後、施設整備や維持管理に要する費用について更なる縮減に努力しつつ、地域との連携を深め、早期の完成に向けて、効率的で効果的な事業を継続する。</p>									
コスト縮減の方策や代替案立案等の可能性	<p>・道路改良事業との合併施工等によりコスト縮減を図る。</p>									
対応方針(原案)	継続									
対応方針理由	<p>・事業の進捗状況、費用対効果を鑑み、継続が妥当である。 ・当該箇所は、道路事業と連携して一体的に実施することが効率的であり、早期完成が必要である。 ・今後の事業実施にあたっては、地域との連携を深め、新技術・新工法等を活用し、コスト縮減に引き続き取り組み、効率的かつ効果的な事業の執行に努める。</p>									
その他	-									

# 小瀬川直轄河川改修事業

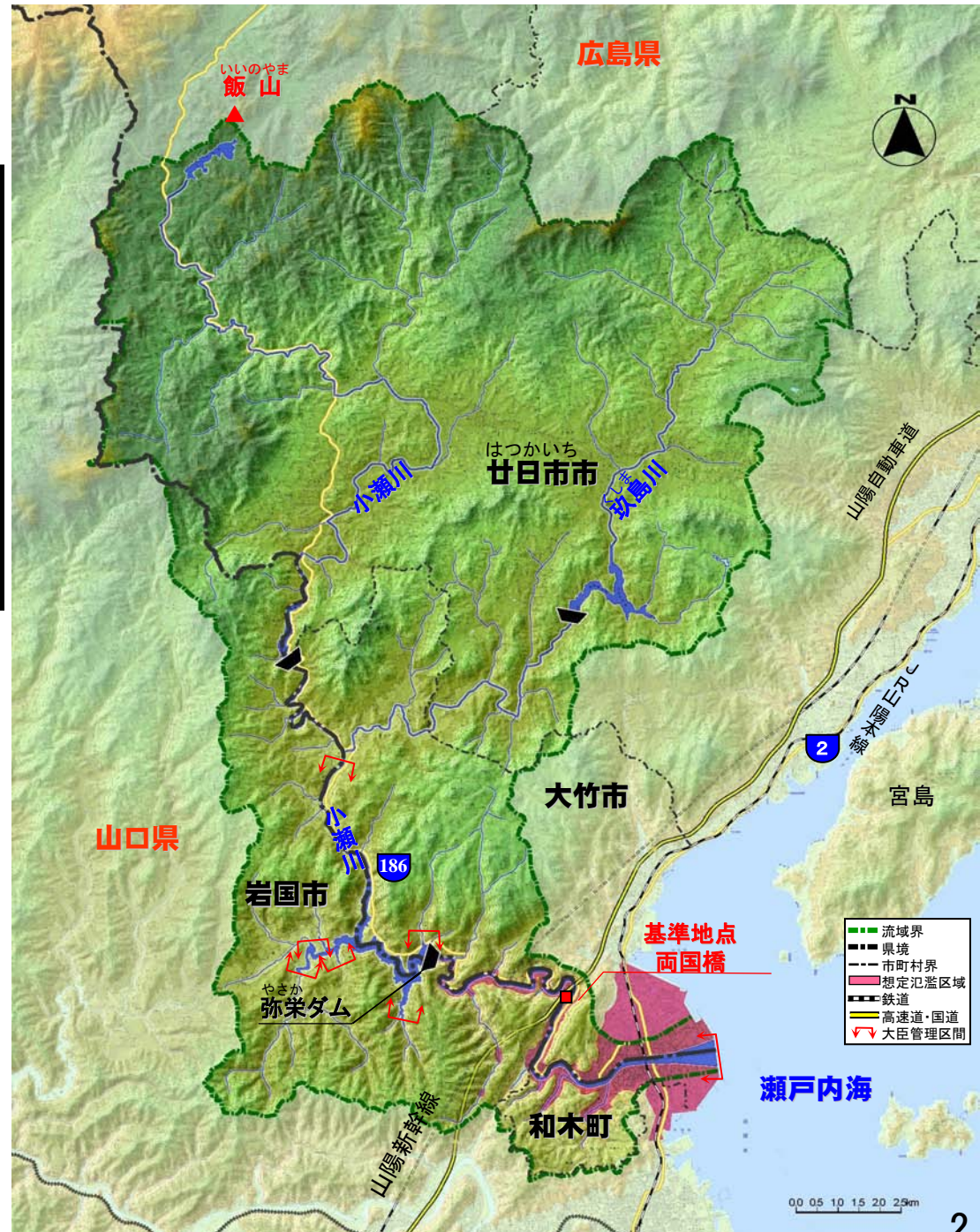
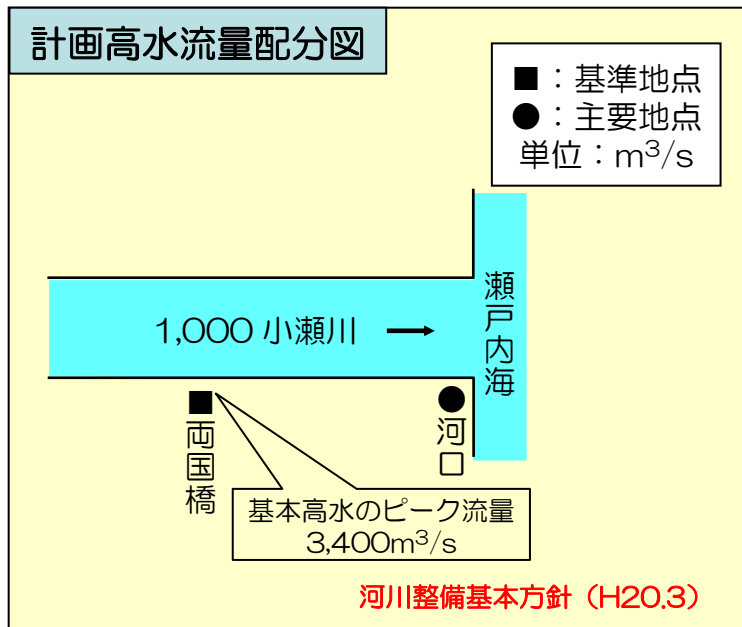
平成22年1月21日

中国地方整備局

# 小瀬川の概要

項目	諸元
流域面積	340km <sup>2</sup>
幹川流路延長	59km
直轄管理区間延長*	13.4km
計画高水流量	1,000m <sup>3</sup> /s

\* 弥栄ダム管理区間は除く



# 小瀬川の洪水被害

## 主な洪水被害

### ■昭和20年9月 洪水（枕崎台風）

両国橋地点流量：約1,300m<sup>3</sup>/s（推定値\*1）  
 死者・行方不明：76人  
 家屋流出または倒壊：2,417戸  
 田畑流出：56町歩

### ■昭和26年10月 洪水（ルース台風）

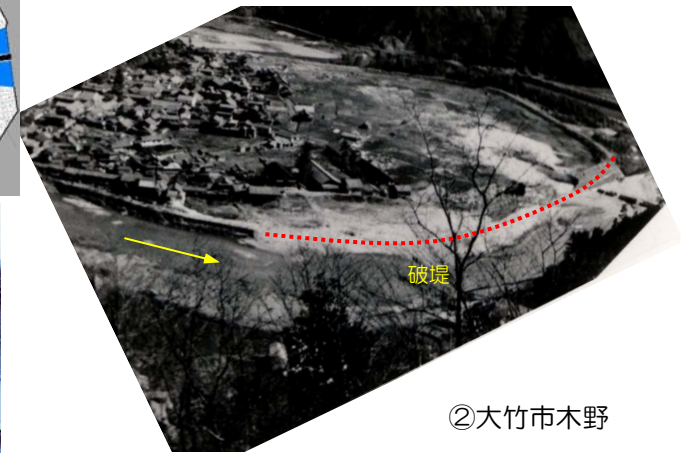
両国橋地点流量：約2,100m<sup>3</sup>/s（推定値\*1）  
 死者・行方不明：66人  
 家屋流出または全壊：450戸  
 田畑流出または埋没：596町歩

### ■平成17年9月 洪水（台風14号）

両国橋地点流量：2,800m<sup>3</sup>/s（推定値\*2）  
 家屋流出または倒壊：12戸  
 田畑流出：59町歩

\*1：氾濫解析による推定流量  
 \*2：ダム・氾濫戻しによる推定流量

■昭和26年10月に発生したルース台風により甚大な洪水被害が発生



②大竹市木野

①大竹市西栄

■平成17年9月の台風14号による洪水では、降り始めからの総雨量が386mmと既往最大洪水を記録。弥栄ダムも既往最大流入量を記録。  
 ■弥栄ダム中・上流部では錦川流域と同様に河岸侵食による家屋損壊・道路崩壊等の甚大な被害が発生。



上流支川玖島川友和地区の河岸洗掘

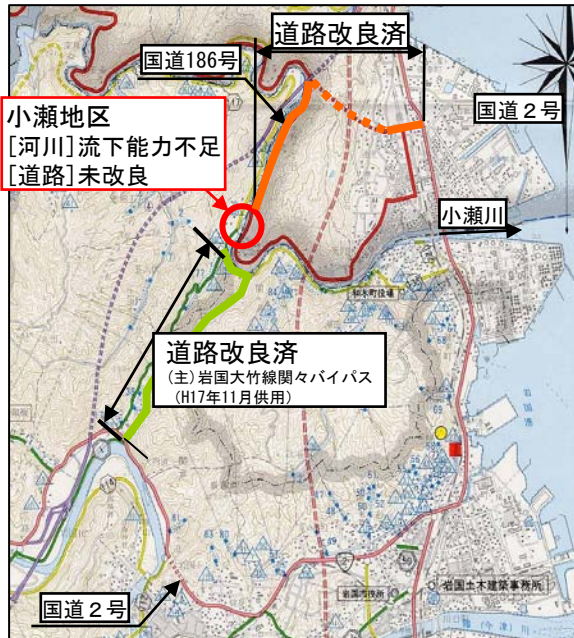


基準地点：両国橋下流

# 小瀬川直轄河川改修事業の概要

## 当面の段階的な整備箇所

当該地区の現況最低流下能力: 約630m<sup>3</sup>/s → 実施後: 約1,000m<sup>3</sup>/s



### [道路改良(橋梁架替え等)について]

- ・主要地方道岩国大竹線は広島・山口両県を結ぶ重要な道路であり、改良が進められているが、**小瀬箇所のみ未改良**
- ・狭窄部に架かる**両国橋は幅員が狭く、老朽化しているため架替えを予定**

### [河川改修について]

- ・小瀬箇所は**狭窄部**であるため、計画高水流量に対し**流下能力が不足**
- ・そのため、**道路改良及び橋梁の架替えにあわせ、狭窄部の引堤等の河川改修を実施**

# 費用対効果の検討手法概要

①氾濫計算

確率規模の異なる6ケースの  
洪水で氾濫解析を実施

②想定被害額の算定

確率規模別の想定被害額を算定

③想定被害軽減額を算定

想定被害額から想定被害軽減額  
を算出

④総便益 (B) の算定

河川改修による便益 (B1)  
残存価値 (B2)  
総便益 (B=B1+B2)

⑤総費用 (C) の算定

建設費 (C1)  
維持管理費 (C2)  
総費用 (C=C1+C2)  
[整備期間+50年間]

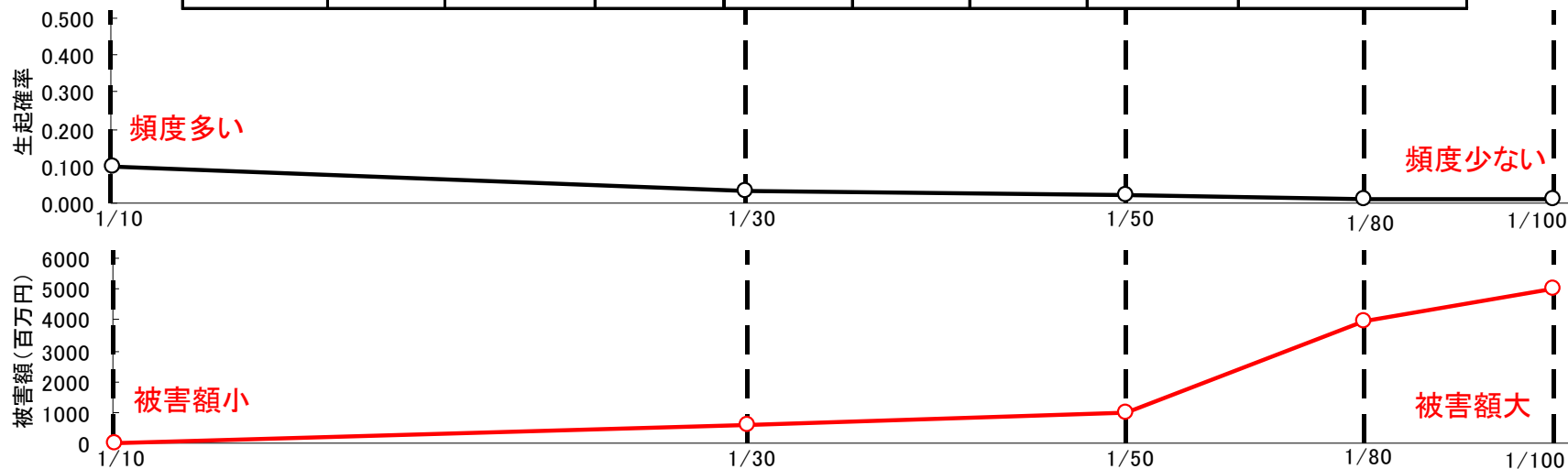
⑥費用対効果 (B/C)

# 便益の算出 ～年平均被害軽減期待額の算出～

- 計画規模1/100年確率を最大として6ケース検討
- 年平均被害軽減期待額は約0.6億円

## 年平均被害期待額の算出

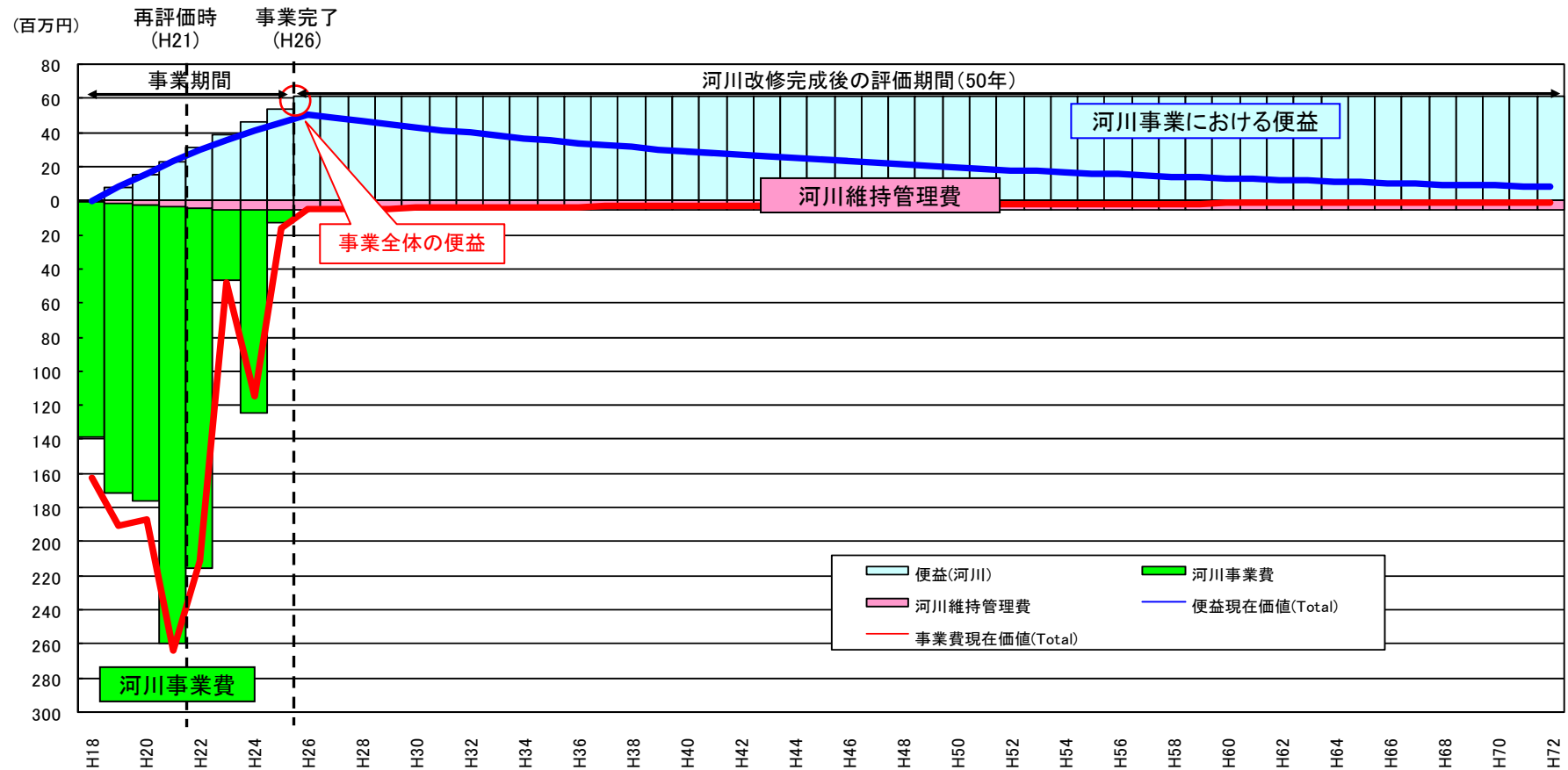
流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額④×⑤	年平均被害額の集計 =年平均被害軽減期待額(百万円)
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額③=①-②				
1/1.1	0.909	0	0	0			0.0	
1/10	0.100	0	0	0	0	0.8091	0.0	
1/30	0.033	626	0	626	313	0.0667	20.9	
1/50	0.020	1,015	0	1,015	821	0.0133	31.8	
1/80	0.013	3,938	0	3,938	2,477	0.0075	50.4	
1/100	0.010	5,024	0	5,024	4,481	0.0025	61.6	



# 費用便益比(B/C)の算出方法

- 【便益の整理】** ・前項で算出した評価期間中に発現する便益を、社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計  
 ・評価期間後に生じる残存価値を算定
- 【費用の整理】** ・既投資額についてはデフレーター及び社会的割引率(4%)で割り増しによって現在価値化し、今後見込まれる事業費、維持管理費については社会的割引率(4%)によって割り引いた上で、集計

## 費用便益比(B/C)及びその他の指標を算出





# 費用対効果の分析結果

費用便益比(B/C)の算出

総括表

項目	小瀬川河川改修
便益(B1)	13.5 億円
残存価値(B2)	0.2 億円
総便益(B = B1 + B2)	13.7 億円
建設費(C1)	11.6 億円
維持管理費(C2)	1.2 億円
総費用(C = C1 + C2)	12.8 億円
便益比(B/C)	1.1

※ 本表中の額は、平成20年度を基準年度として現在価値化した後のものである。

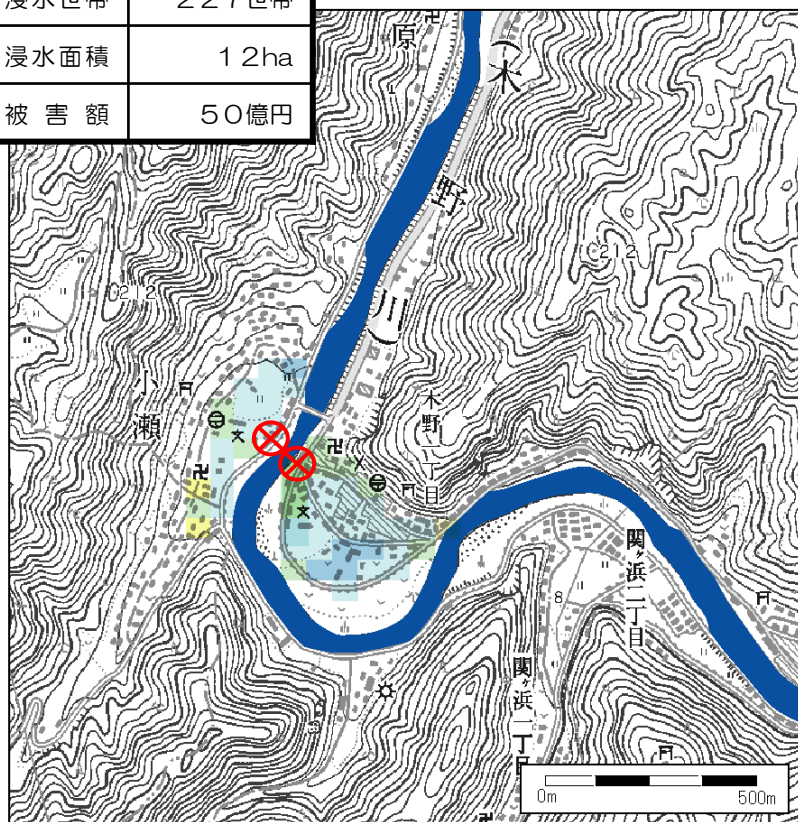
※ 残存価値は、平成17年4月の治水経済調査マニュアル(案)により、総費用から控除していたものが、便益に加算する扱いに変更された。

# 治水効果 (計画高水流量規模の場合)

- 事業が完了すると事業区間からの浸水は軽減されます。

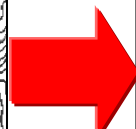
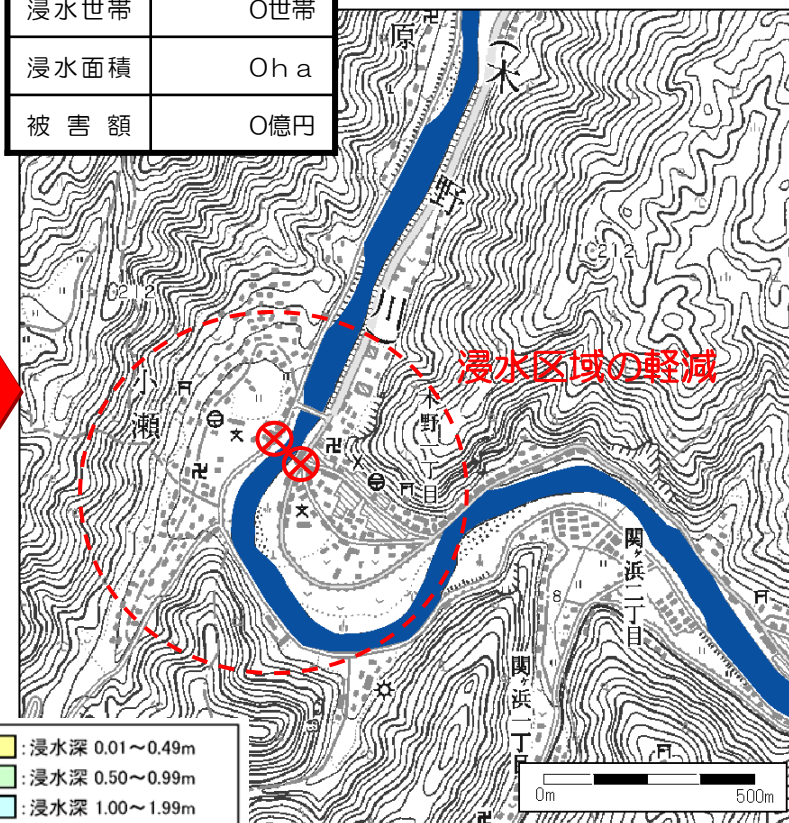
事業実施前

項目	想定被害
浸水世帯	227世帯
浸水面積	12ha
被害額	50億円



事業実施後

項目	想定被害
浸水世帯	0世帯
浸水面積	0ha
被害額	0億円



: 想定破堤地点

# コスト縮減の方策

## 県道岩国大竹線との合併施工によるコスト縮減

### 【施策の概要】

山口県が計画している主要地方道岩国大竹線の道路改良事業(両国橋架替え含む)と、小瀬川河川改修事業の合併事業により、コスト縮減を図るものである。



道路改築事業との合併施工によるコスト縮減額 約2億5千万円

# 今後の対応方針(原案)

## ①事業の必要性等の視点

### 1)事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 氾濫区域内人口や河口部の大竹岩国コンビナートの製造品出荷額は減少傾向
- 主要地方道岩国大竹線関々バイパスが平成17年11月に供用し、交通量が増加(小瀬地区のみ未改良)

### 2)事業の投資効果

費用対効果(B/C)=1.1(平成21年度末時点)

### 3)事業の進捗状況

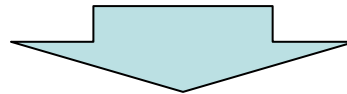
◇平成18年度から事業着手、併せて広島県・山口県において道路改良事業も着手。

## ②事業の進捗の見込み

- ◇関係機関並びに地域との協力体制も構築されていることから、用地補償も順調に進捗し、今後も円滑な事業進捗が見込まれる。
- ◇今後、施設整備や維持管理に要する費用について更なる縮減に努力しつつ、地域との連携を深め、早期の完成に向けて、効率的で効果的な事業を継続する。

## ③コスト縮減の方策や代替案立案等の可能性

- 道路改良事業との合併施工により用地費のコスト縮減を図る。



## 【今後の対応方針(原案)】

- 上記より、岩国・大竹市街地の治水安全度向上のため**継続が妥当**
- ・当該箇所は、道路事業と連携して一体的に実施することが効率的であり、早期完成が必要である。
  - ・今後の事業実施にあたっては、地域との連携を深め、新技術・新工法等を活用し、コスト縮減に引き続き取り組みつつ、効率かつ効果的に事業を継続する。

# 費用対効果分析

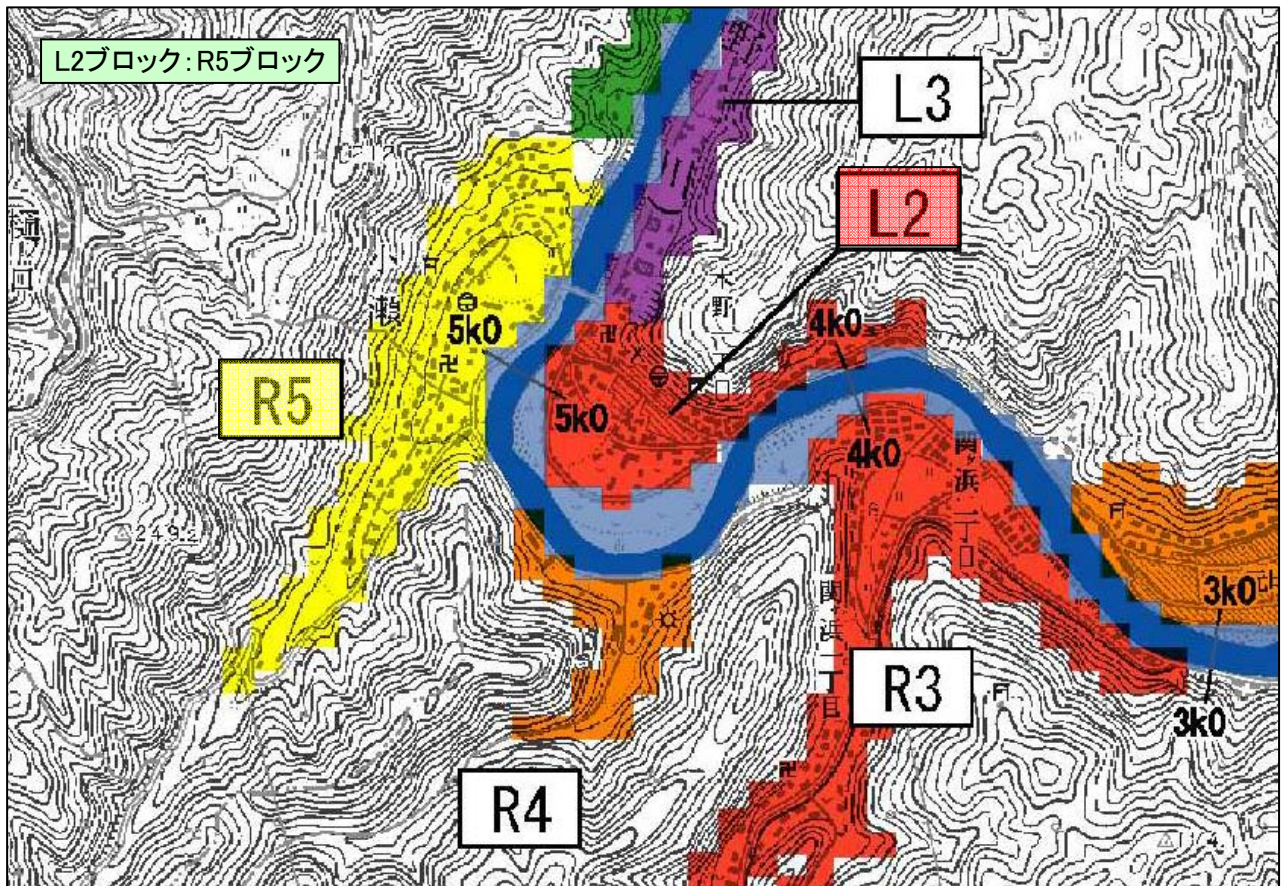
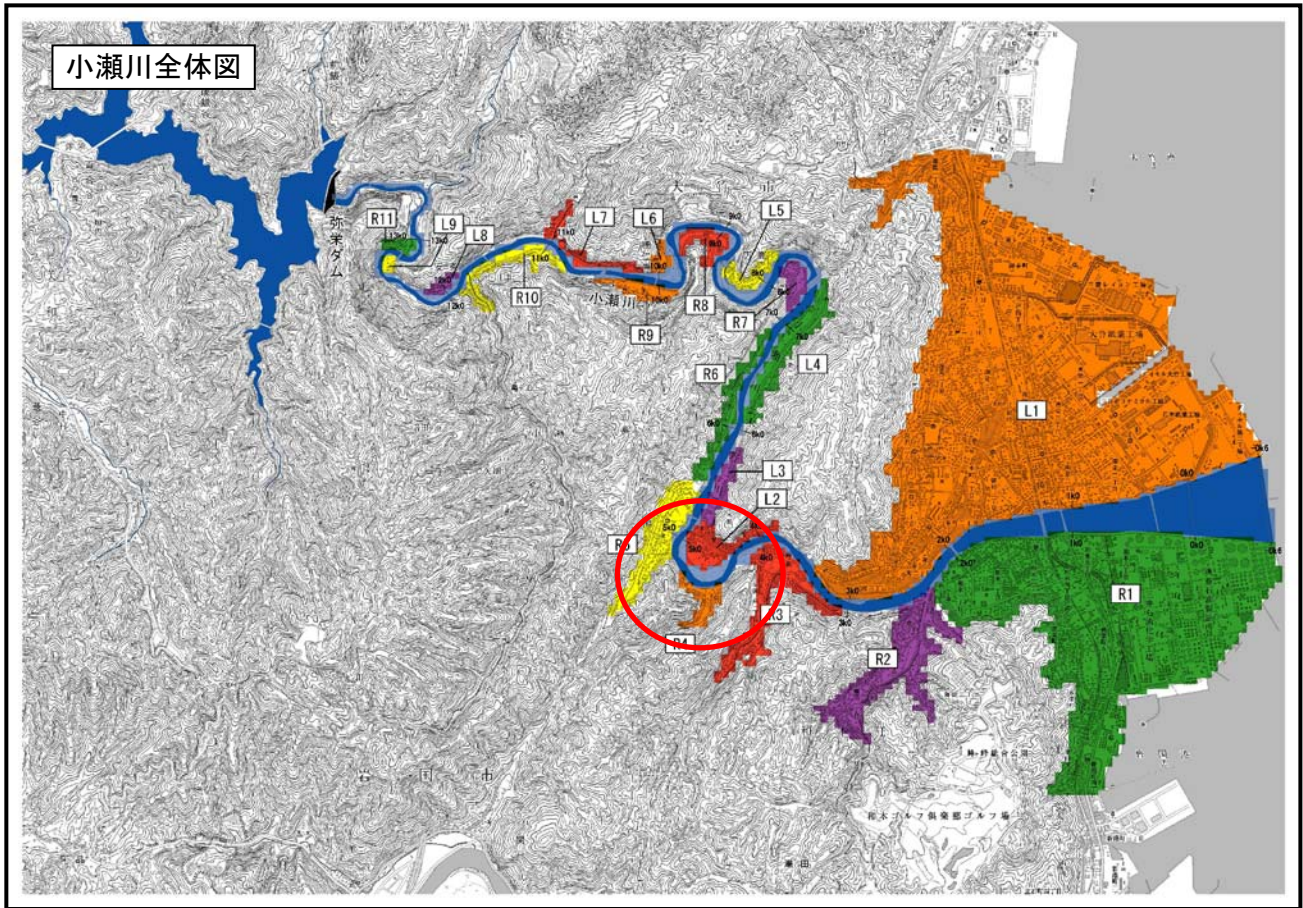
(参考)感度分布

■ 参考として、工期と残事業費がそれぞれ1割増減したケースを想定し、費用便益比(B/C)の試算を行った。

		工 期		
		一割減	最確値	一割増
残事業費	一割減	—	1.1	—
	最確値	—	1.1	—
	一割増	—	1.0	—

※「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)平成20年6月」には、感度分析の実施方法について具体的な記載はない。  
※残事業が残り4年であるため、工期の1割増・減による評価はできない。

小瀬川直轄河川改修事業  
〔費用便益比（B／C）算定等資料〕



【様式-2】 資産データ 水系名：小瀬川 河川名：小瀬川

氾濫ブロック	メッシュNo.	工区	氾濫域面積 (ha)	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 (戸)	延床面積 (m <sup>2</sup> )	水田面積 (ha)	畑面積 (ha)	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
													償却	在庫	償却	在庫					
L2	2192~2242	中津原	12	269	200	41	11	25,144	0.0	0.0	3,895	3,022	149	119	24	5	7,214	0	0	0	7,214
R5	3851~3940	小瀬	22	458	178	333	23	31,266	0.0	2.0	4,843	2,683	706	879	48	9	9,168	0	6	6	9,174
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
																	0				0
合計			34	727	378	374	34	56,410	0.0	2.0	8,738	5,705	855	998	71	14	16,382	0	6	6	16,388



【様式－3】 被害額

水系名：小瀬川

河川名：小瀬川

流量規模：W=1/10（事業を実施しない場合①）

ブロック	左右岸別	工区	氾濫被害状況				直接被害額（百万円）										間接被害額（百万円）					ブロック合計（百万円）				
			氾濫面積 (km <sup>2</sup> )	氾濫人口 (人)	浸水戸数 (戸)	床上浸水 (戸)	一般資産被害額					農作物被害額			公共土木 施設被害額	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		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
L2	左	中津原	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5	右	小瀬	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

流量規模：W=1/10（事業を実施した場合②）

ブロック	左右岸別	工区	氾濫被害状況				直接被害額（百万円）										間接被害額（百万円）					ブロック合計（百万円）				
			氾濫面積 (km <sup>2</sup> )	氾濫人口 (人)	浸水戸数 (戸)	床上浸水 (戸)	一般資産被害額					農作物被害額			公共土木 施設被害額	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		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
L2	左	中津原	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5	右	小瀬	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：様式は「治水経済調査調査マニュアル（案）,H17.4」を参考とした。

【様式－3】 被害額

水系名：小瀬川

河川名：小瀬川

流量規模：W=1/30（事業を実施しない場合①）

ブロック	左右岸別	工区	氾濫被害状況				直接被害額（百万円）										間接被害額（百万円）					ブロック合計（百万円）			
			氾濫面積 (km <sup>2</sup> )	氾濫人口 (人)	浸水戸数 (戸)	床上浸水 (戸)	一般資産被害額					農作物被害額			公共土木 施設被害額	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		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													
L2	左	中津原	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5	右	小瀬	0.04	105	55	34	107	98	11	5	1	0	222	0	0	0	376	598	17	4	7	11	0	29	626
合計			0.04	105	55	34	107	98	11	5	1	0	222	0	0	0	376	598	17	4	7	11	0	29	626

流量規模：W=1/30（事業を実施した場合②）

ブロック	左右岸別	工区	氾濫被害状況				直接被害額（百万円）										間接被害額（百万円）					ブロック合計（百万円）			
			氾濫面積 (km <sup>2</sup> )	氾濫人口 (人)	浸水戸数 (戸)	床上浸水 (戸)	一般資産被害額					農作物被害額			公共土木 施設被害額	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		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													
L2	左	中津原	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5	右	小瀬	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：様式は「治水経済調査調査マニュアル（案）, H17.4」を参考とした。

【様式－3】 被害額

水系名：小瀬川

河川名：小瀬川

流量規模：W=1/50（事業を実施しない場合①）

ブロック	左右岸別	工区	氾濫被害状況				直接被害額（百万円）										間接被害額（百万円）					ブロック合計（百万円）			
			氾濫面積 (km <sup>2</sup> )	氾濫人口 (人)	浸水戸数 (戸)	床上浸水 (戸)	一般資産被害額					農作物被害額			公共土木 施設被害額	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		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													
L2	左	中津原	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5	右	小瀬	0.04	110	57	55	151	187	15	7	2	1	363	0	0	0	614	977	20	6	10	16	3	39	1,015
合計			0.04	110	57	55	151	187	15	7	2	1	363	0	0	0	614	977	20	6	10	16	3	39	1,015

流量規模：W=1/50（事業を実施した場合②）

ブロック	左右岸別	工区	氾濫被害状況				直接被害額（百万円）										間接被害額（百万円）					ブロック合計（百万円）			
			氾濫面積 (km <sup>2</sup> )	氾濫人口 (人)	浸水戸数 (戸)	床上浸水 (戸)	一般資産被害額					農作物被害額			公共土木 施設被害額	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		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													
L2	左	中津原	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5	右	小瀬	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：様式は「治水経済調査調査マニュアル（案）,H17.4」を参考とした。

【様式－3】 被害額

水系名：小瀬川

河川名：小瀬川

流量規模：W=1/80（事業を実施しない場合①）

ブロック	左右岸別	工区	氾濫被害状況				直接被害額（百万円）											間接被害額（百万円）					ブロック合計（百万円）		
			氾濫面積 (km <sup>2</sup> )	氾濫人口 (人)	浸水戸数 (戸)	床上浸水 (戸)	一般資産被害額					農作物被害額			公共土木 施設被害 額	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	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													
L2	左	中津原	0.07	167	167	141	302	555	27	15	2	1	902	0	0	0	1,528	2,429	29	19	28	47	1	77	2,506
R5	右	小瀬	0.05	118	60	55	214	262	21	11	3	1	511	0	0	0	865	1,376	25	9	12	21	10	56	1,431
合計			0.12	285	227	196	515	817	48	26	5	1	1,412	0	0	0	2,393	3,805	54	28	40	68	11	133	3,938

流量規模：W=1/80（事業を実施した場合②）

ブロック	左右岸別	工区	氾濫被害状況				直接被害額（百万円）											間接被害額（百万円）					ブロック合計（百万円）			
			氾濫面積 (km <sup>2</sup> )	氾濫人口 (人)	浸水戸数 (戸)	床上浸水 (戸)	一般資産被害額					農作物被害額			公共土木 施設被害 額	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	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														
L2	左	中津原	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5	右	小瀬	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：様式は「治水経済調査調査マニュアル（案）, H17.4」を参考とした。

【様式－3】 被害額

水系名：小瀬川

河川名：小瀬川

流量規模：W=1/100（事業を実施しない場合①）

ブロック	左右岸別	工区	氾濫被害状況				直接被被害額（百万円）										間接被害額（百万円）					ブロック合計（百万円）			
			氾濫面積 (km <sup>2</sup> )	氾濫人口 (人)	浸水戸数 (戸)	床上浸水 (戸)	一般資産被害額					農作物被害額			公共土木 施設被害額	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		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													
L2	左	中津原	0.07	167	167	159	439	756	35	20	3	1	1,254	0	0	0	2,124	3,378	34	26	33	59	2	96	3,474
R5	右	小瀬	0.05	118	60	57	224	292	23	12	3	1	554	0	0	0	938	1,492	26	10	12	22	10	58	1,551
合計			0.12	285	227	216	663	1,048	58	32	5	2	1,808	0	0	0	3,062	4,870	61	36	46	81	12	154	5,024

流量規模：W=1/100（事業を実施した場合②）

ブロック	左右岸別	工区	氾濫被害状況				直接被被害額（百万円）										間接被害額（百万円）					ブロック合計（百万円）				
			氾濫面積 (km <sup>2</sup> )	氾濫人口 (人)	浸水戸数 (戸)	床上浸水 (戸)	一般資産被害額					農作物被害額			公共土木 施設被害額	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		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														
L2	左	中津原	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5	右	小瀬	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：様式は「治水経済調査調査マニュアル（案）,H17.4」を参考とした。

【様式－４】 年平均被害軽減期待額 水系名：小瀬川 河川名：小瀬川 対象河道：現況 L2+R5

流量規模	超過確率	被害額 (百万円)			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 (百万円)
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額③=①-②				
1/1.1	0.909	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
1/10	0.100	0.0	0.0	0.0	313.0	20.9	20.9	
1/30	0.033	626.0	0.0	626.0	820.5	10.9	31.8	
1/50	0.020	1,015.0	0.0	1,015.0	2,476.5	18.6	50.4	
1/80	0.013	3,938.0	0.0	3,938.0	4,481.0	11.2	61.6	
1/100	0.010	5,024.0	0.0	5,024.0				

様式-5 費用対便益

水系名:小瀬川

河川名:小瀬川

(単位:百万円)

	年次	t	便 益 (B)				費 用 (C)					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C
			便 益		残存価値	計	建設費③		維持管理費④		計		
			便益①	現在価値	②	(①+②)	費用	現在価値	費用	現在価値	③+④		
整備期間 (8年間)	H18	-3	0.0	0.0			139.0	158.5	0.0	0.0	158.5		
	H19	-2	7.7	8.3			171.0	185.0	0.7	0.8	185.7		
	H20	-1	15.4	16.0			176.4	183.5	1.4	1.5	185.0		
	H21	0	23.1	23.1			260.0	260.0	2.1	2.1	262.1		
	H22	1	30.8	29.6			215.3	207.0	2.9	2.8	209.8		
	H23	2	38.5	35.6			46.8	43.3	3.6	3.3	46.6		
	H24	3	46.2	41.1			124.8	110.9	4.3	3.8	114.8		
	H25	4	53.9	46.1			12.5	10.7	5.0	4.3	15.0		
施設完成後の 評価期間 (50年)	H26	5	61.6	50.6					5.7	4.7	4.7		
	H27	6	61.6	48.7					5.7	4.5	4.5		
	H28	7	61.6	46.8					5.7	4.4	4.4		
	H29	8	61.6	45.0					5.7	4.2	4.2		
	H30	9	61.6	43.3					5.7	4.0	4.0		
	H31	10	61.6	41.6					5.7	3.9	3.9		
	H32	11	61.6	40.0					5.7	3.7	3.7		
	H33	12	61.6	38.5					5.7	3.6	3.6		
	H34	13	61.6	37.0					5.7	3.4	3.4		
	H35	14	61.6	35.6					5.7	3.3	3.3		
	H36	15	61.6	34.2					5.7	3.2	3.2		
	H37	16	61.6	32.9					5.7	3.1	3.1		
	H38	17	61.6	31.6					5.7	2.9	2.9		
	H39	18	61.6	30.4					5.7	2.8	2.8		
	H40	19	61.6	29.2					5.7	2.7	2.7		
	H41	20	61.6	28.1					5.7	2.6	2.6		
	H42	21	61.6	27.0					5.7	2.5	2.5		
	H43	22	61.6	26.0					5.7	2.4	2.4		
	H44	23	61.6	25.0					5.7	2.3	2.3		
	H45	24	61.6	24.0					5.7	2.2	2.2		
	H46	25	61.6	23.1					5.7	2.1	2.1		
	H47	26	61.6	22.2					5.7	2.1	2.1		
	H48	27	61.6	21.4					5.7	2.0	2.0		
	H49	28	61.6	20.5					5.7	1.9	1.9		
	H50	29	61.6	19.8					5.7	1.8	1.8		
	H51	30	61.6	19.0					5.7	1.8	1.8		
	H52	31	61.6	18.3					5.7	1.7	1.7		
	H53	32	61.6	17.6					5.7	1.6	1.6		
	H54	33	61.6	16.9					5.7	1.6	1.6		
	H55	34	61.6	16.2					5.7	1.5	1.5		
H56	35	61.6	15.6					5.7	1.5	1.5			
H57	36	61.6	15.0					5.7	1.4	1.4			
H58	37	61.6	14.4					5.7	1.3	1.3			
H59	38	61.6	13.9					5.7	1.3	1.3			
H60	39	61.6	13.3					5.7	1.2	1.2			
H61	40	61.6	12.8					5.7	1.2	1.2			
H62	41	61.6	12.3					5.7	1.1	1.1			
H63	42	61.6	11.9					5.7	1.1	1.1			
H64	43	61.6	11.4					5.7	1.1	1.1			
H65	44	61.6	11.0					5.7	1.0	1.0			
H66	45	61.6	10.5					5.7	1.0	1.0			
H67	46	61.6	10.1					5.7	0.9	0.9			
H68	47	61.6	9.8					5.7	0.9	0.9			
H69	48	61.6	9.4					5.7	0.9	0.9			
H70	49	61.6	9.0					5.7	0.8	0.8			
H71	50	61.6	8.7					5.7	0.8	0.8			
H72	51	61.6	8.3					5.7	0.8	0.8			
H73	52	61.6	8.0					5.7	0.7	0.7			
H74	53	61.6	7.7					5.7	0.7	0.7			
H75	54	61.6	7.4					5.7	0.7	0.7			
合計			3,295.6	1,331.0	16.1	1,347.1	1,145.8	1,158.9	306.5	120.0	1,282.7	1.05	136.9