

事業番号7  
千葉県 県土整備  
公共事業評価審議会  
平成30年度 第2回

# 事業再評価

---

社会資本整備総合交付金

二級河川 海老川水系 海老川・飯山満川

平成31年1月24日(木)

千葉県 県土整備部 河川整備課

# 目 次

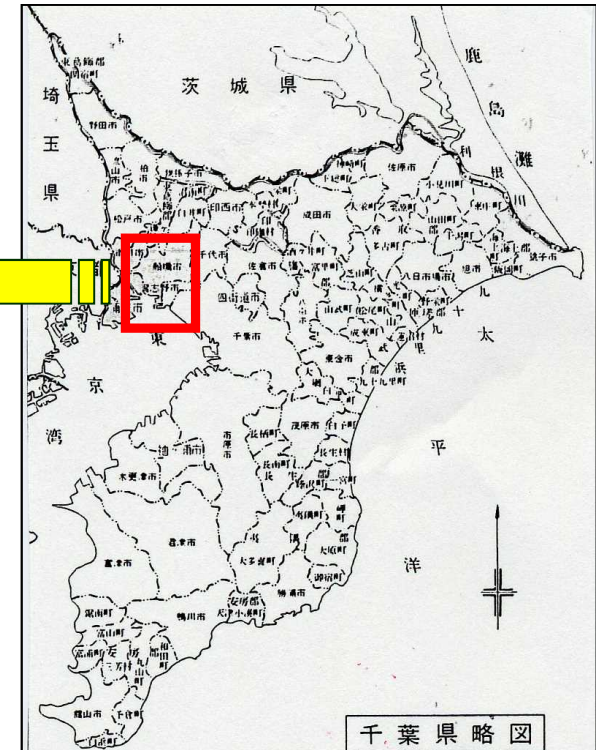
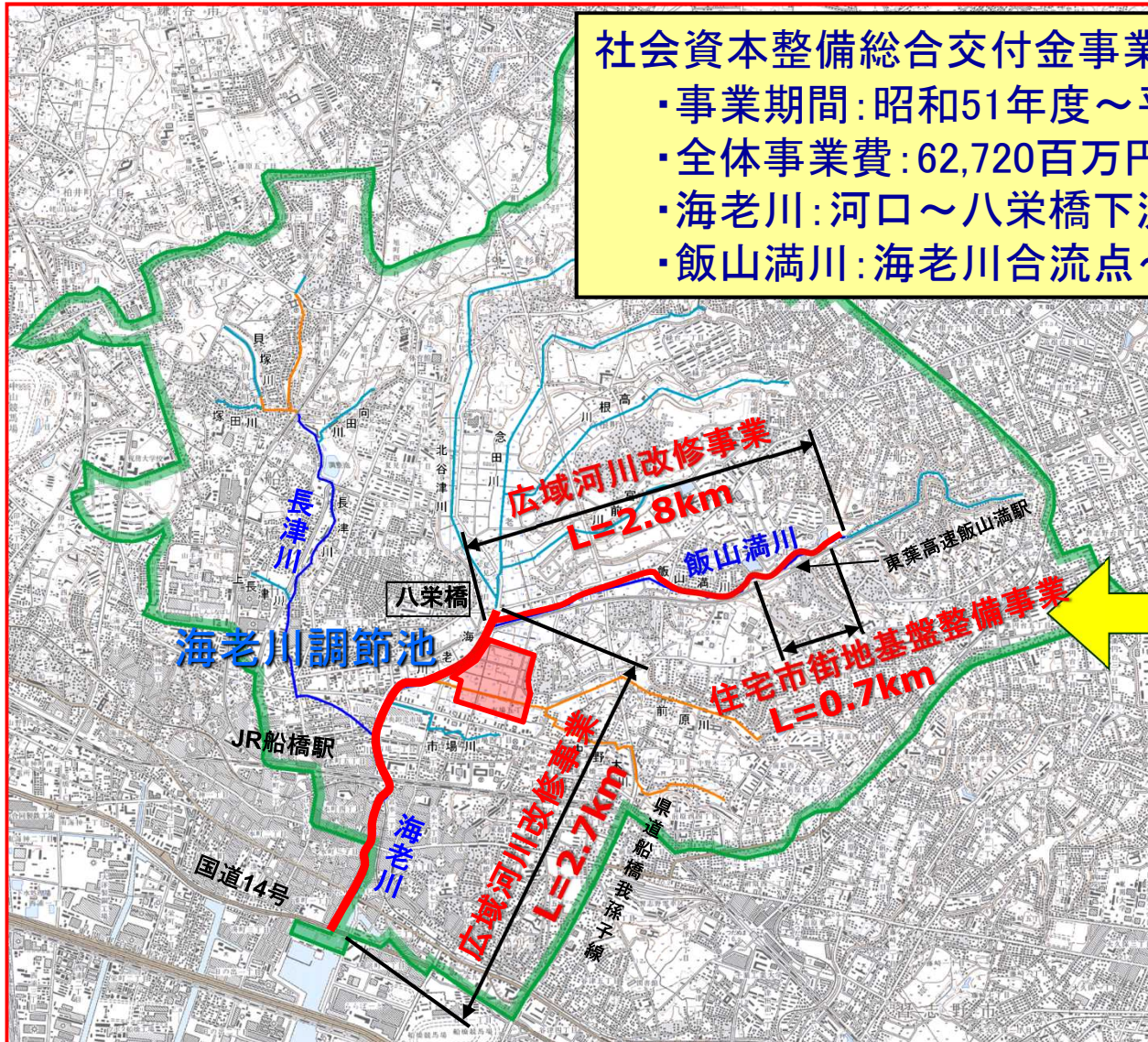
---

1. 事業の概要
2. 事業の必要性
3. 事業の進捗状況
4. 整備効果
5. 事業投資効果
6. コスト縮減
7. 対応方針(案)

# 1. 事業の概要

## 社会資本整備総合交付金事業

- ・事業期間: 昭和51年度～平成50年度
- ・全体事業費: 62,720百万円
- ・海老川: 河口～八栄橋下流 L=2,670m
- ・飯山満川: 海老川合流点～二級河川指定端 L=2,800m



# 1. 事業の概要

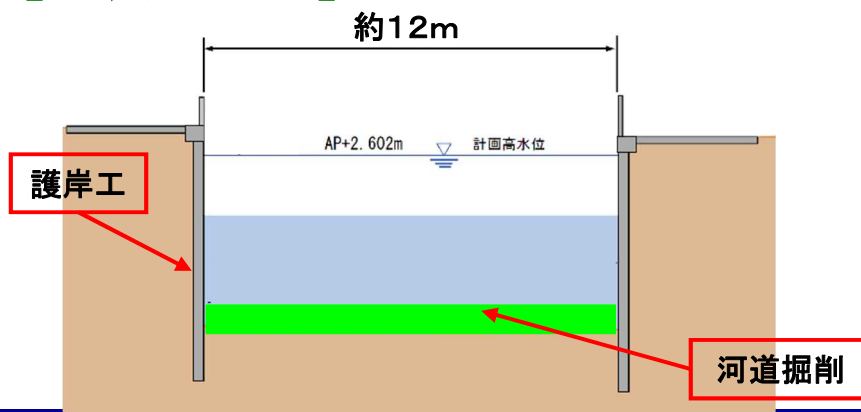
## 【事業内容】

【調節池位置図】

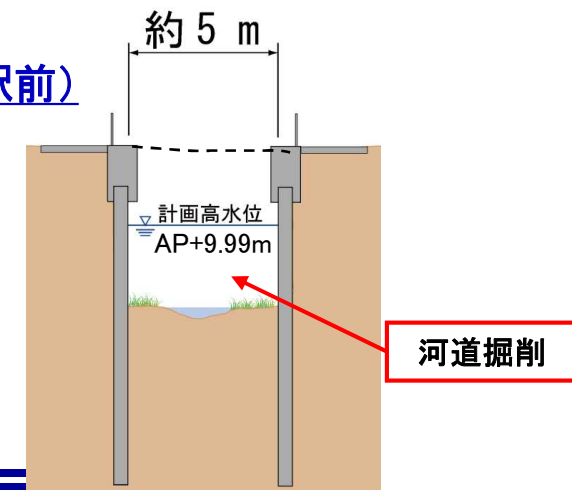


	海老川(広域)	飯山満川(広域+住宅)
事業延長	2,670m	2,800m
掘削	800,000m <sup>3</sup> (池736,000m <sup>3</sup> )	112,610m <sup>3</sup> (池29,000m <sup>3</sup> )
護岸工	2,670m	2,800m
調節池貯留量	550,000m <sup>3</sup>	25,900m <sup>3</sup>
用地買収	224,524m <sup>2</sup>	30,427m <sup>2</sup>

【代表断面図】 ○海老川(河口～富士見橋)



○飯山満川(飯山満駅前)



# 1. 事業の概要

---

## 【事業期間の変更】

変更前：昭和51年度～平成42年度



変更後：昭和51年度～平成50年度

### 変更理由

- ・海老川調節池における用地買収や遮水工法検討に時間を要しているため。
- ・飯山満川沿川における区画整理事業の進捗との整合を図るため。

## 2. 事業の必要性

### 【事業の必要性】

海老川流域では、急激な都市化の進展による流出量の増大により、洪水被害が発生しているため、河川の改修を行い、浸水被害の軽減を図る必要がある。

主要洪水一覧表

発生年月日	原因	総雨量 (時間最大)	浸水面積 (ha)	浸水家屋 (戸)		
				床下	床上	計
S51. 6.15	集中豪雨	78( 38)	—	102	43	145
S53. 7. 8	集中豪雨	87( 70)	22.0	714	780	1,494
S56.10.22~23	台風24号	176( 47)	11.6	422	432	854
S57. 9.10~12	台風18号	149( 19)	3.3	406	89	495
S59. 6.22~23	大雨	110( 22)	14.0	605	0	605
S59. 7.11	大雨	44( 32)	35.0	1,885	179	2,064
S61. 8. 4~ 5	台風10号	209( 28)	81.0	2,031	395	2,426
H元. 8.26~27	台風17号	138( 48)	11.5	237	224	461
H 3. 9.18~19	台風8号	219( 35)	8.0	12	15	27
H 8. 9.22	台風17号	102( 44)	63.0	22	0	22
H13.10.10	大雨	221( 36)	0.2	21	14	35
H25.10.15~16	台風26号	285( 57)	0.6	22	29	51

主要洪水時の状況

【昭和61年】北本町1丁目付近浸水状況



【平成25年】芝山1丁目付近浸水状況

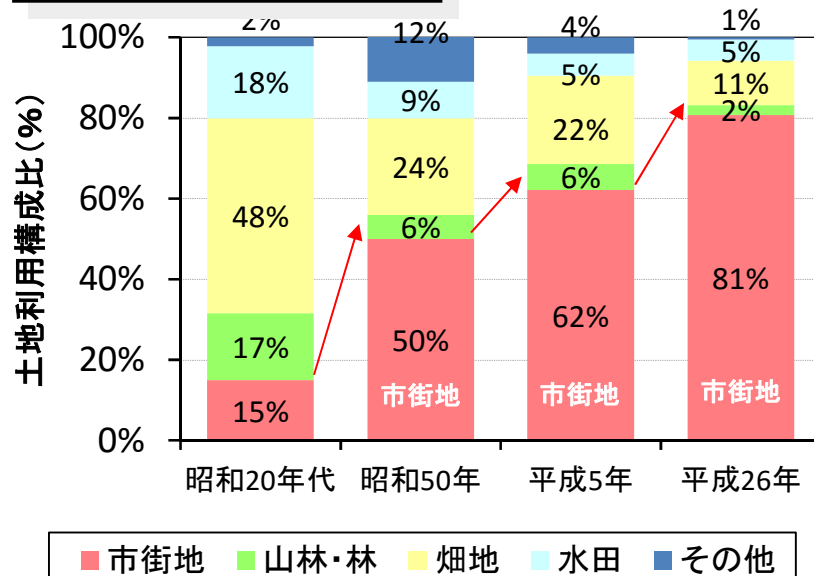


## 2. 事業の必要性

### 【社会経済情勢等の変化】

- ・海老川流域では昭和20年代以降から、東京の通勤圏拡大に伴う宅地開発が進められ、市街化率は、平成26年度までに81%まで上昇している。
- ・現在も飯山満地区土地区画整理事業が進行中であるほか、海老川上流地区においても、土地区画整理事業の準備を進めている。
- ・近年、船橋市の人口増加数は、県内で常に上位にある。  
→今後、より一層の市街化の進展により、事業の必要性が増大していくと考えられる。

市街化の進展



人口の増加

人口増加数 上位5市町村(平成25~29年)

順位	平成25年		平成26年		平成27年		平成28年		平成29年	
	市町村	増加数	市町村	増加数	市町村	増加数	市町村	増加数	市町村	増加数
1	船橋市	3,567	市川市	3,609	市川市	9,299	流山市	4,389	流山市	4,823
2	流山市	1,860	船橋市	3,437	千葉市	5,487	市川市	4,184	船橋市	4,580
3	柏市	1,848	流山市	2,873	柏市	5,275	船橋市	4,128	市川市	3,861
4	習志野市	1,512	千葉市	2,325	船橋市	3,872	柏市	3,689	柏市	3,743
5	木更津市	759	柏市	2,207	流山市	3,525	習志野市	3,023	千葉市	2,226

出典：平成29年千葉県毎月常住人口調査報告書(年報)

昭和20年代：市街化率約15%

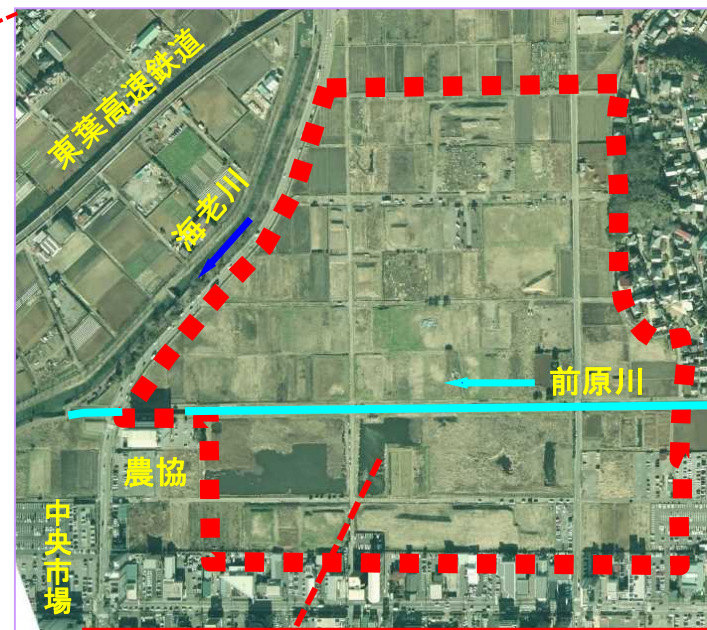
現在：市街化率約81%

# 3. 事業の進捗状況 ①事業の進捗状況1/2 (海老川)

【海老川】



【海老川調節池】

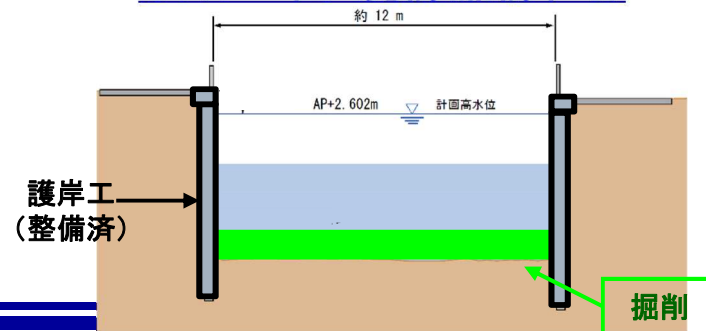


5年間で約4,600㎡を用地取得  
用地取得率94% (面積ベース)

【海老川】

区 間	延 長(km)	流下能力
河口～富士見橋(河道拡幅済)	1.59	約60m <sup>3</sup> /s (計画:90m <sup>3</sup> /s)
富士見橋～八栄橋	1.08	約30m <sup>3</sup> /s (計画:45m <sup>3</sup> /s)
合 計	2.67	

○河口～富士見橋(船橋本町)







# 3. 事業の進捗状況

## ②事業の進捗状況(全体事業費)

事業費ベースでは平成30年末で約55%の進捗見込み。

【事業進捗率(事業費ベース)】

(単位:百万円)

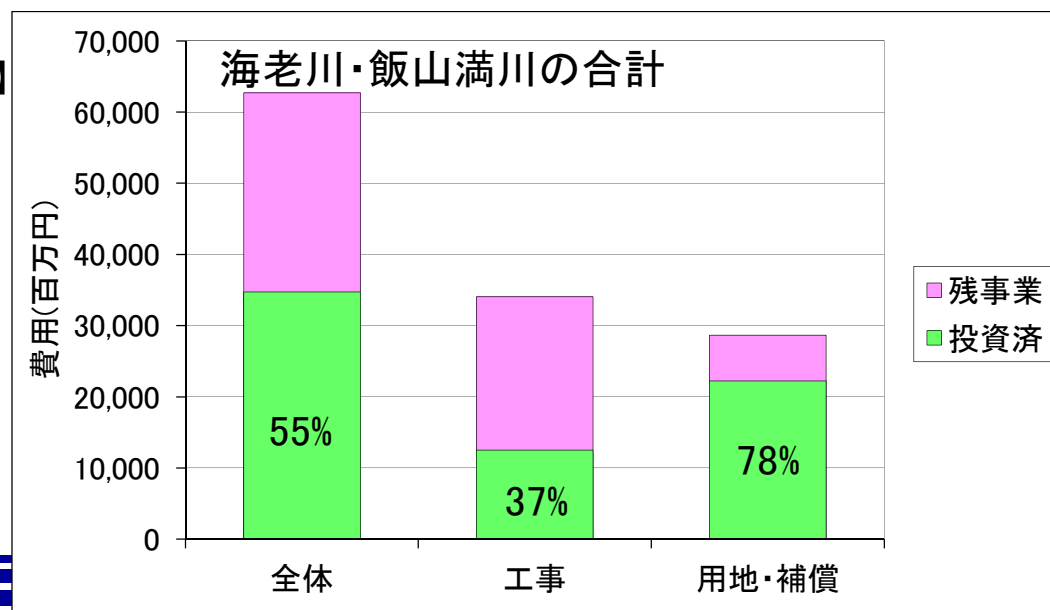
河川・事業名	全体事業費	平成30年度末予定	
		事業費	進捗率
海老川	47,500	27,035	57%
飯山満川	15,220	7,701	51%
合計	62,720	34,736	55%

【用地・補償進捗率(用地費ベース)】

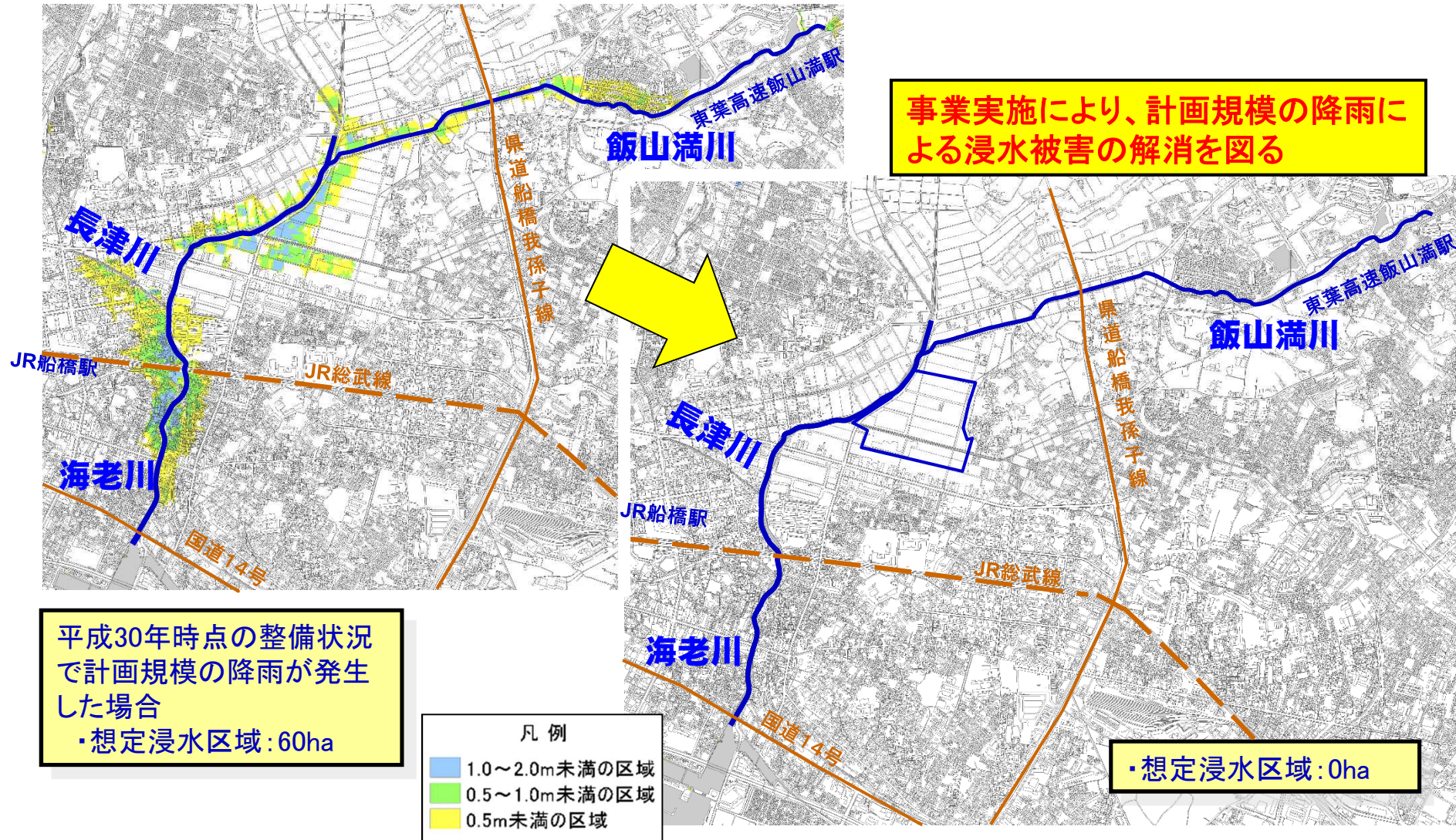
(単位:百万円)

河川・事業名	事業費	平成30年度末予定	
		事業費	進捗率
海老川	22,000	20,221	92%
飯山満川	6,644	2,015	30%
合計	28,644	22,236	78%

【事業進捗率(事業費ベース)】



# 4. 整備効果



# 5. 事業投資効果

## ①費用便益比の算定方法

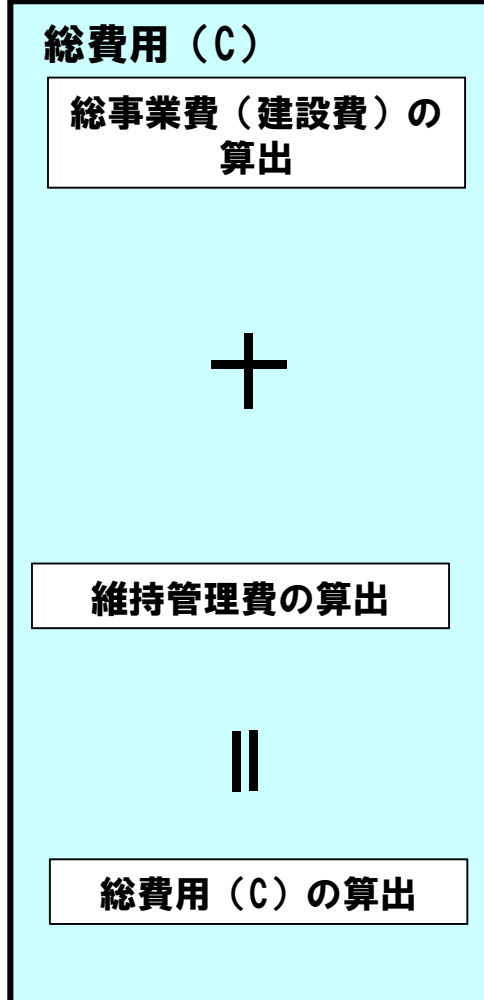
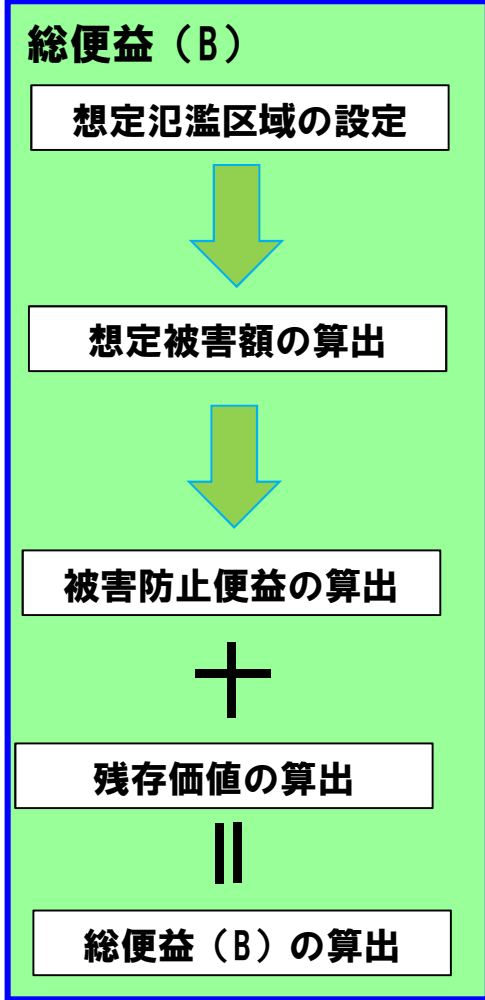
**● 氾濫計算**  
計画規模洪水及び発生確率が異なる数洪水を選定して、氾濫シミュレーションを実施し、想定氾濫区域を求める

氾濫シミュレーション結果に基づき、確率規模別の想定被害額を算出  
**【直接被害】**  
・一般資産被害(家屋、事業所資産等)、農作物被害など  
**【間接被害】**  
・営業停止損失など

**● 被害軽減額**  
事業を実施しない場合と実施した場合の差分  
**● 被害防止便益**  
確率規模別の被害軽減額にその洪水の生起確率を乗じて、計画対象規模まで累計することにより年平均被害軽減期待額を算出し、現在価値化を行う

**● 残存価値**  
構造物以外の堤防及び護岸等の構造物、用地についてそれぞれ残存価値を算出

事業期間に加え、事業完了後50年間を評価対象として、被害防止便益に残存価値を加えて総便益(B)とする。



**● 総事業費**  
事業着手時点から治水施設完成までの総事業費を算出

**● 維持管理費**  
事業着手時点から治水施設完成後、評価期間(完成50年後)までの維持管理費を算出

**費用便益比 (B/C) の算出**

※治水経済調査マニュアル(案)(平成17年4月)に基づき算定しています。  
※便益、費用は年4%の割引率で、割引引いて現在価値化しています。

## 5. 事業投資効果

### ②費用便益比

#### 全体事業評価

便益(B)	被害防止便益	残存価値	総便益	費用便益比 (B/C)  6.0
	9,954億円	29億円	9,983億円	
費用(C)	事業費	維持管理費	総費用	
	1,488億円	168億円	1,656億円	

#### 残事業評価

便益(B)	被害防止便益	残存価値	総便益	費用便益比 (B/C)  1.4
	283億円	14億円	297億円	
費用(C)	事業費	維持管理費	総費用	
	198億円	14億円	212億円	

注1) 便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

注2) 費用および便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と異なる。

## 5. 事業投資効果

### ③前回評価との比較(全体事業費)

	前回再評価 (平成25年)	今回評価 (平成30年)	備考
治水経済調査 マニュアル(案)	平成17年4月	平成17年4月	
基準年次	平成25年度	平成30年度	
施設完成年次	平成42年度	平成50年度	
分析対象期間	施設完成から50年間	施設完成から50年間	
総便益(B)	8,612億円	9,983億円	
総費用(C)	1,290億円 (現在価値化前1,025億円)	1,656億円 (現在価値化前1,048億円)	
B/C	6.7	6.0	

## 5. 事業投資効果

---

### ④便益に含まれていない効果

貨幣換算が困難であるが、効果が期待できるもの

○人的被害の軽減

○交通途絶による波及被害の軽減

○ライフライン停止による波及被害の軽減

○水害廃棄物の発生

○区画整理事業が計画されており、将来、新たな市街地が形成され、周辺の発展が見込まれる 等

## 6. コスト縮減

### <コスト縮減>

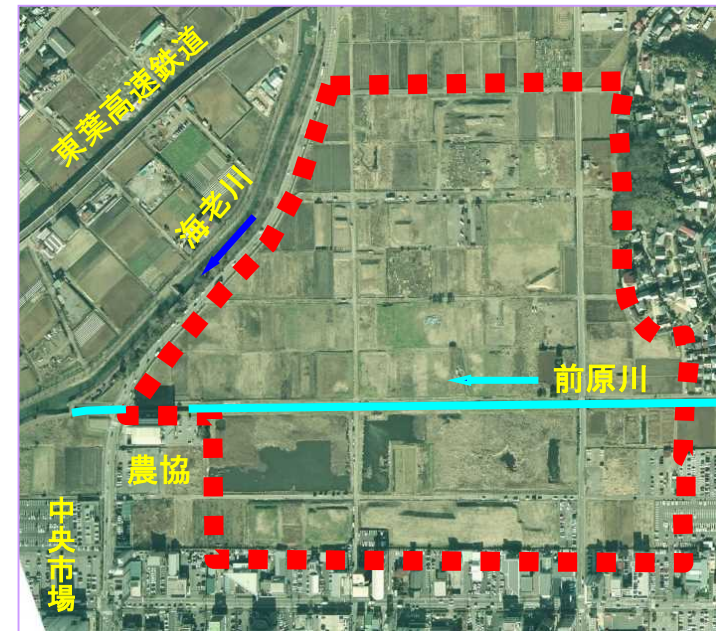
- 調節池建設時にコスト縮減を図る

→ 工事において発生する掘削土砂を他工事へ流用を検討

#### 【調節池位置図】



#### 海老川調節池





## 7. 対応方針(案)

### 事業を継続することとする

#### 【理由】

○事業の投資効果が見込める。

事業全体                      費用対効果  $B/C = 6.0 > 1.0$

残事業                         費用対効果  $B/C = 1.4 > 1.0$

○飯山満駅前区画整理事業など、市街化の進展が見込まれるため、事業を推進し、浸水被害の低減を図る必要がある。

○海老川調節池の用地取得が94%まで進捗しており、事業の進捗が見込める。

○治水事業への地元からの要望が大きく、事業の進捗が望まれている。