

事業番号3  
千葉県 県土整備  
公共事業評価審議会  
平成25年度 第2回

# 事業再評価

## 社会資本整備総合交付金事業 二級河川 海老川水系 海老川・飯山満川

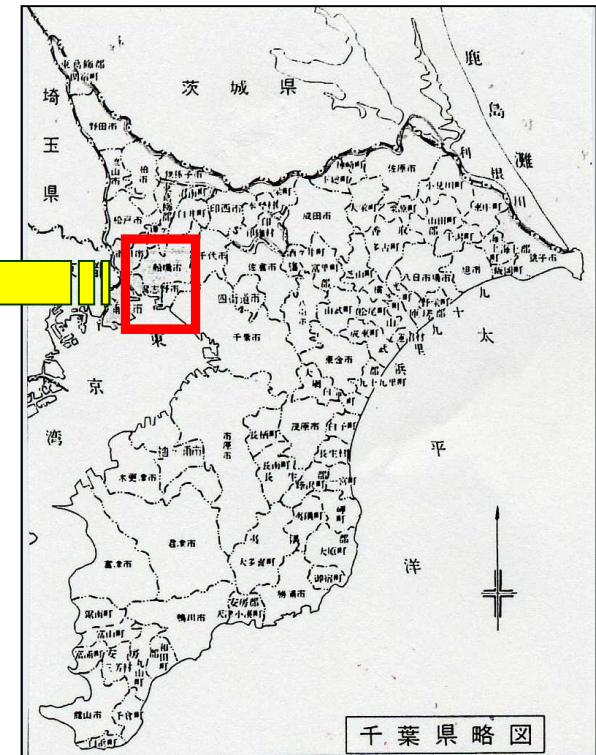
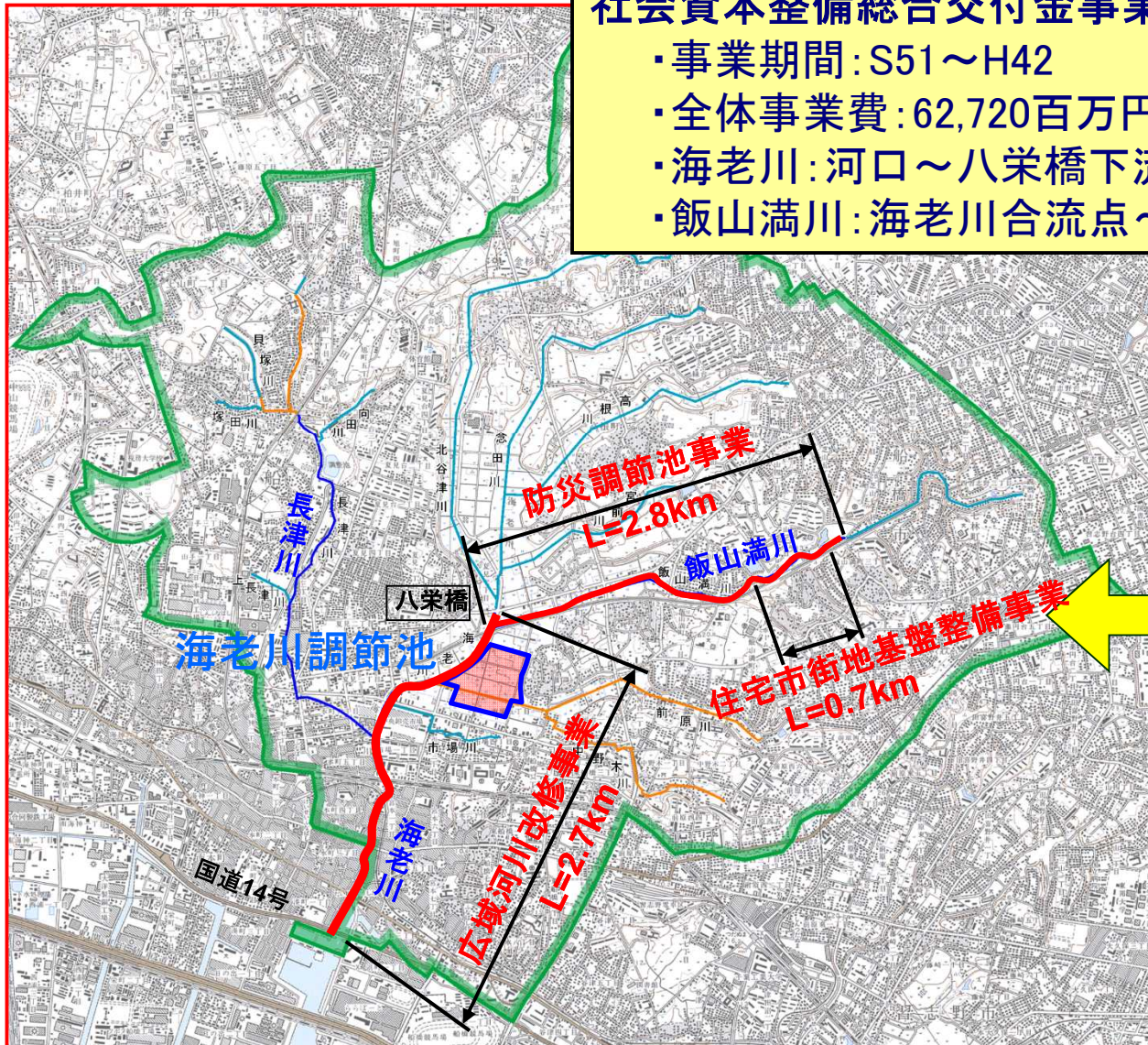
平成26年1月15日(水)  
千葉県 県土整備部 河川整備課

1. 事業の概要
2. 事業の進捗状況
3. 社会経済情勢等の変化
4. 事業投資効果
5. 事業の進捗の見込み
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：S51～H42
- ・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】

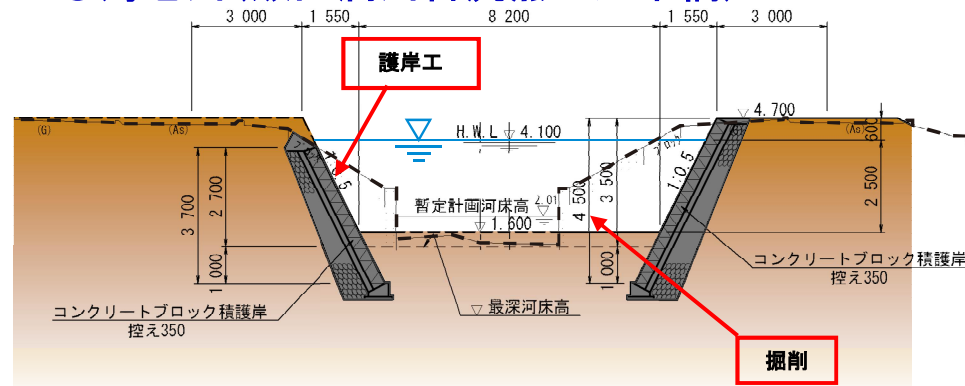
	海老川 〔治水安全度 1/8.3〕	飯山満川(防調) 〔治水安全度 1/8.3〕	飯山満川(住宅) 〔治水安全度 1/8.3〕
事業延長	2,670m	2,800m	700m
築堤	4,784m	0m	0m
掘削	800,000m <sup>3</sup> (池736,000m <sup>3</sup> )	66,710m <sup>3</sup> (池23,100m <sup>3</sup> )	45,900m <sup>3</sup> (池5,900m <sup>3</sup> )
護岸工	3,680m	2,100m	700m
用地買収	224,524m <sup>2</sup>	30,170m <sup>2</sup>	5,570m <sup>2</sup>

## 【調節池位置図】

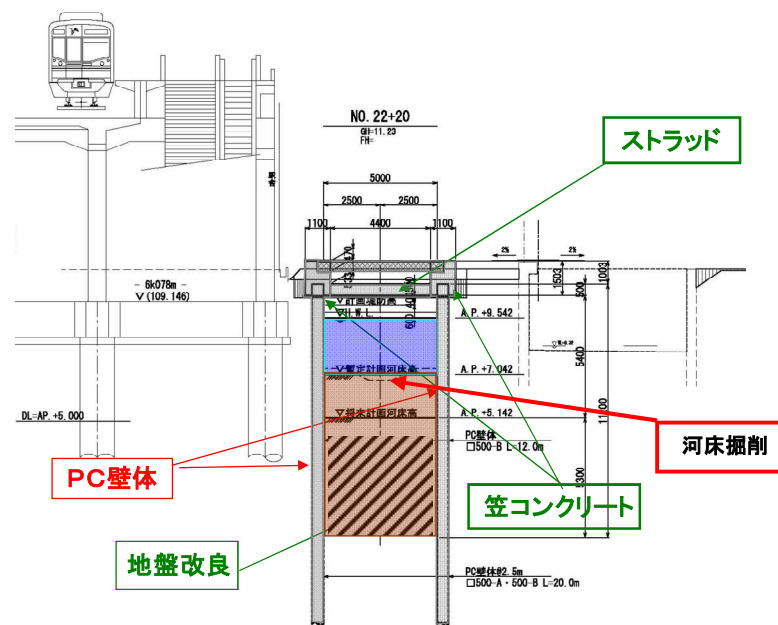


## 【代表横断図】

### ○海老川(飯山満川合流点～八栄橋)



### ○飯山満川(飯山満駅前)



## 【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、頻繁に洪水被害が発生しているため、河川の改修を行い、治水安全度の向上を図る必要がある。

### ・ 浸水被害の履歴

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	82.3(42.0)	—	102	43	145
S52.7.16~17	雷雨	48.9(20.0)	1.4	67	20	87
S53.7.8	集中豪雨	121.5(82.5)	22.0	714	780	1,494
S56.10.23	台風24号	162.0(41.0)	11.6	422	432	854
S57.8.3	大雨	77.5	—	78	4	82
S57.9.10~12	台風18号	155.5	3.3	406	89	495
S59.6.23	大雨	112.0(23.0)	14.0	605	0	605
S59.7.12	大雨	109.0(103.0)	35.0	1,885	179	2,064
S61.8.4~5	台風10号	208.0(32.0)	81.0	2,031	395	2,426
H元.8.26~27	台風17号	126.0(40.0)	11.5	237	224	461
H3.9.19	台風8号	211.0(38.0)	8.0	12	15	27
H8.9.22	台風17号	257.0(33.0)	63.0	22	0	22

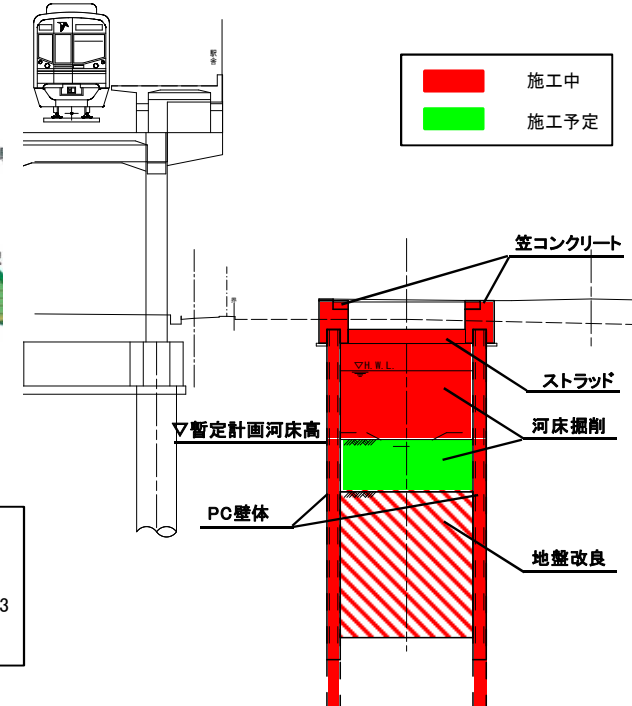
## 2. 事業の進捗状況

6

### ①事業の進捗状況



※一連区間 H22年度からH26年度の5年間で 重点的に整備を実施している区間



進捗状況：護岸工、地盤改良工、掘削工 施工中

【海老川】 整備目標 : 時間50mm (W=1/8.3)

区 間	延 長(km)	現況治水安全度
河口～富士見橋	1.9	W=1/8.3(時間50mm)
富士見橋～八栄橋	0.77	約W=1/2～1/3
合 計	2.67	

【飯山満川】 整備目標 : 時間50mm (W=1/8.3)

区 間	延 長(km)	現況治水安全度
合流点～1号調節池(1.9k)	1.9	約W=1/2～1/3
1号調節池(1.9k)～飯山満駅(2.3k)	0.4	W=1/8.3
飯山満駅(2.3k)～上流端	0.5	約W=1/2～1/8.3
合 計	2.8	

## 2. 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25年現在で約52%程度実施済み。

【事業進捗率(事業費ベース)】

(単位:百万円)

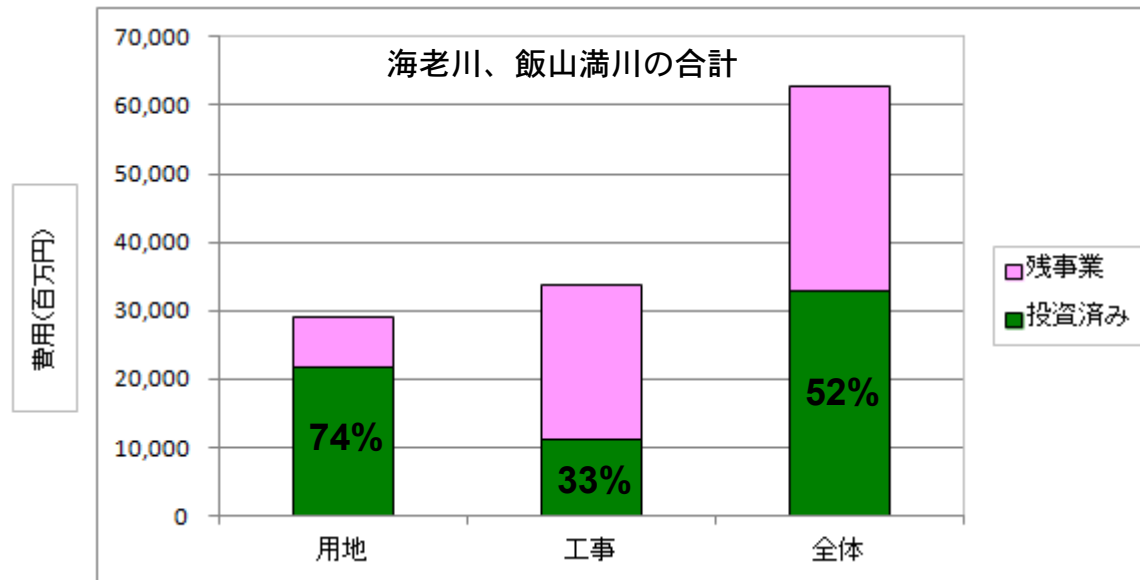
河川・事業名		全体事業費	H25年度末予定	
			事業費	%
海老川	広域	47,500	26,276	55%
飯山満川	防調	7,930	2,800	35%
飯山満川	住宅	7,290	3,754	52%
合 計		62,720	32,830	52%

【用地進捗率(面積ベース)】

(単位:m<sup>2</sup>)

河川・事業名		全体面積	H25年度末予定	
			取得済面積	進捗率
海老川	広域	224,524	205,910	92%
飯山満川	防調	30,170	4,543	15%
飯山満川	住宅	5,570	3,026	54%
合 計		260,264	213,479	82%

【事業進捗率(事業費ベース)】



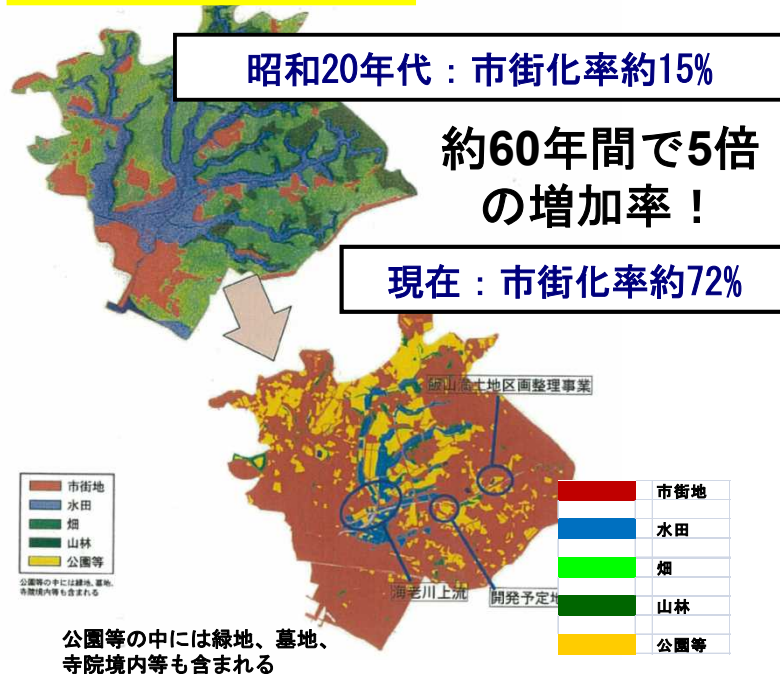
※図中の数字は当初事業費に対する進捗率(%)を示す。



# 3. 社会経済情勢等の変化

- ・海老川流域では昭和20年代以降、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、この60年で約5倍にまで増加している。
- ・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実現に向けて準備を進めている。
- ・近年、船橋市の人口増加数は、県内で1位、2位である。
- 今後、より一層の市街化の進展による流出増が懸念される。

## 市街化の進展



## 人口の増加

人口増加数上位5市町村(H20~24年)

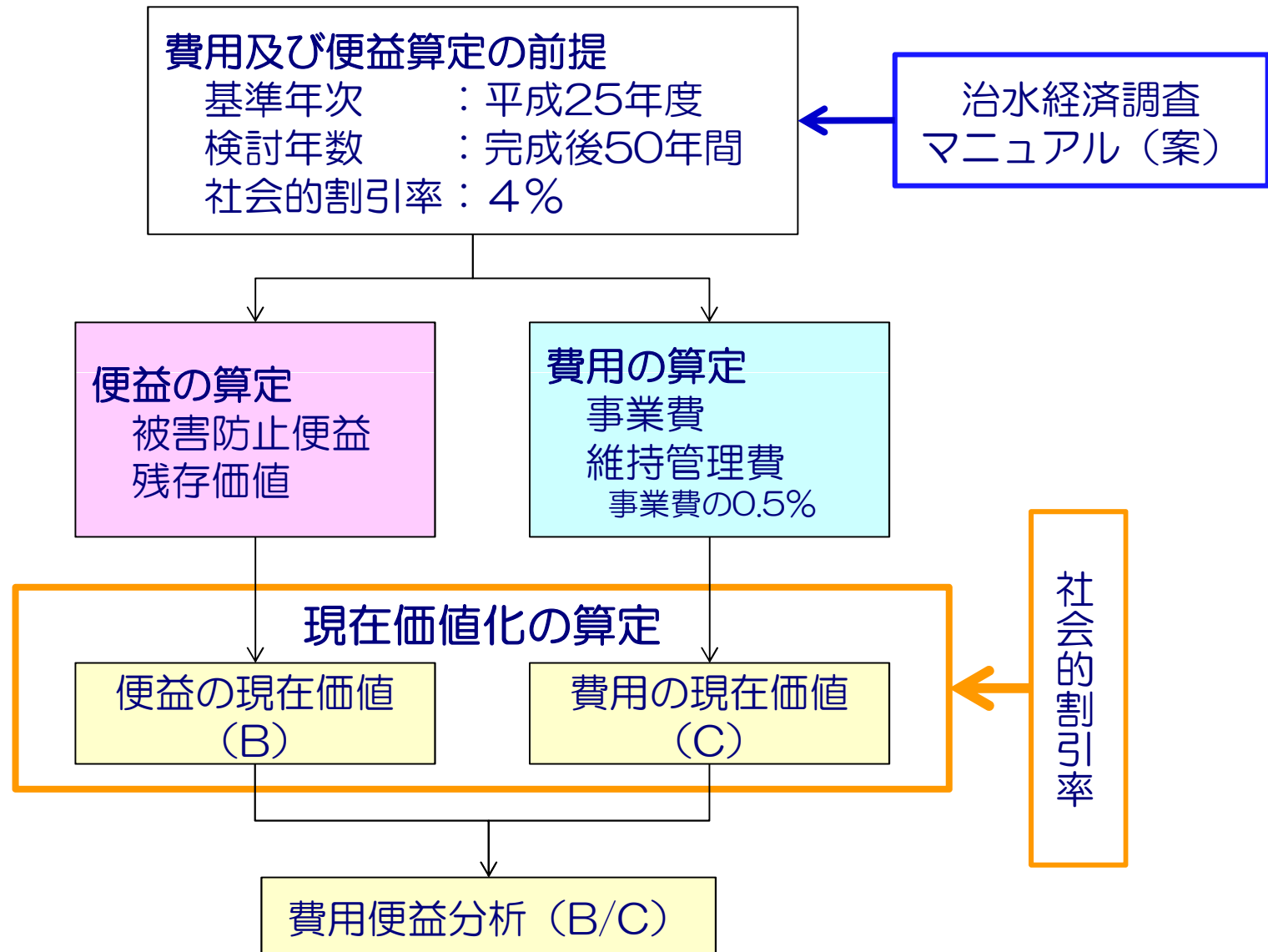
順位	平成20年		平成21年		平成22年		平成23年		平成24年	
	市町村	増加数	市町村	増加数	市町村	増加数	市町村	増加数	市町村	増加数
1	千葉市	10,541	船橋市	7,907	船橋市	7,711	流山市	1,882	船橋市	2,246
2	船橋市	6,727	千葉市	7,433	柏市	6,804	船橋市	1,304	印西市	1,574
3	松戸市	3,829	柏市	5,038	千葉市	5,956	四街道市	1,080	流山市	1,105
4	柏市	3,797	松戸市	3,081	木更津市	3,401	成田市	697	千葉市	694
5	浦安市	2,985	流山市	2,779	習志野市	3,152	鎌ヶ谷市	659	木更津市	586

出典：平成24年千葉県毎月常住人口調査報告書(年報)



# 4. 事業投資効果

## ① 便益算定手順



## 4. 事業投資効果

10

### ②費用便益比

#### 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
	347億円	14億円	360億円	
費用(C)	事業費	維持管理費	総費用	
	230億円	19億円	249億円	

#### 全体事業評価

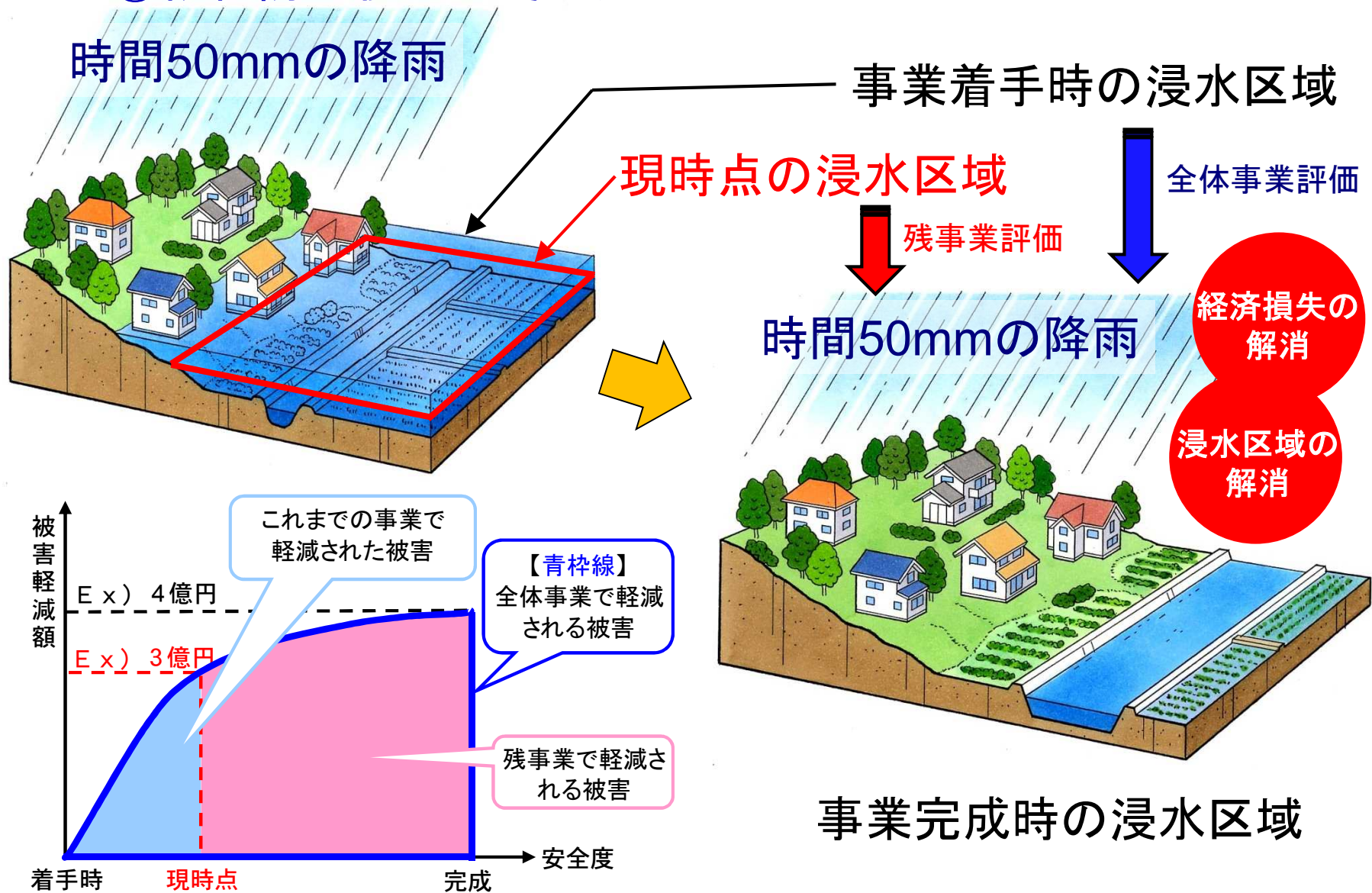
便益(B)	被害防止便益	残存価値	総便益	費用便益比 (B/C)  6.7
	8,581億円	31億円	8,612億円	
費用(C)	事業費	維持管理費	総費用	
	1,157億円	134億円	1,290億円	

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。

# 4. 事業投資効果

## ③被害防止便益の考え方





# 4. 事業投資効果

## ④被害防止便益

※ ( ) 書きは床上浸水戸数

項目	残事業	全体事業
軽減される氾濫面積	101ha	215ha
軽減される浸水家屋数	1160戸(198戸)	3144戸(2015戸)

上段:残事業  
下段:全体事業

分類		効果(被害)の内容
直接被害 316億円 7830億円	家屋被害 19億円 478億円	家屋(住居・事業所)が浸水することによる被害
	家庭用品被害 19億円 480億円	家具や自動車等が浸水することによる被害
	事業所資産被害 79億円 1947億円	事業所が浸水することによる資産や在庫品による被害
	農漁家資産被害 0億円 0億円	農漁家が浸水することによる資産や在庫品による被害
	農作物被害 0億円 4億円	浸水による農作物の被害
	公共土木施設等被害 199億円 4921億円	道路や橋梁、電気、ガス、水路など公共土木施設等の被害
間接被害 30億円 752億円	営業停止被害 20億円 498億円	浸水した事業所、公共・公益サービスの停止・停滞による被害
	応急対策費用 10億円 254億円	浸水に伴う清掃などの事後活動等の出費等による被害
計	347億円 8581億円	

※金額は、表示桁数の関係で合計額と一致しない。

## 4. 事業投資効果

13

### ⑤残存価値

評価対象期間終了時点(施設完成年次から50年後)における  
残存価値

項目	残存価値	備考
構造物以外の 堤防及び 低水路部	7.6億円 9.3億円	適切な維持管理を行うことにより治水機能は低下しないため評価対象期間終了時点まで資産価値の低下はないものとして算定。
護岸等の 構造物	0.5億円 1.0億円	評価対象期間終了時点の価値を総費用の10%として算定。
用地費	5.4億円 21.0億円	評価期間末の価値の想定が困難であるため、取得時の価格に基づき残存価値を算定。
計	13.6億円 31.3億円	

※金額は、表示桁数の関係で合計額と一致しない。

上段:残事業  
下段:全体事業

## 4. 事業投資効果

14

### ⑥ 前回評価との比較(残事業費)

	前回再評価 (H20)	今回評価 (H25)	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20年度	平成25年度	
施設完成年次	平成42年度	平成42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)	738億円	360億円	飯山満川の基礎数量(世帯数、延床面積等)の減少による総便益の減少
総費用(C)	244億円 (現在価値化前377億円)	249億円 (現在価値化前379億円)	
B/C	3.02	1.44	



### ⑦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

→ 船橋市道「宮本・飯山満線」

○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 等の軽減

## 5. 事業の進捗の見込み

16

- 平成42年度の完成を目標として整備を進めている。
- 海老川調節池の用地取得は、すでに用地の9割を取得済みであり、今後事業の進捗が見込める。また、用地取得済箇所を一部掘削することで、暫定的に洪水調節機能を発現させている。
- 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。
- 海老川調節池の整備による貴重なオープンスペースの確保、緑地空間としての多目的利用に対する市民の要望がある。

「海老川調節池」  
整備イメージ図



「海老川調節池多目的利用検討委員会」  
で策定された構想(案)  
〈H13.3月策定〉





### 事業を継続することとする

#### 【理由】

○飯山満駅前の区画整理事業など、市街化の進展による雨水の流出増が見込まれる。

○事業の投資効果が見込める。

残事業                      費用対効果  $B/C = 1.44 > 1.0$

事業全体                    費用対効果  $B/C = 6.67 > 1.0$

○海老川調節池の用地取得が9割進捗しており、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。