

都川の河川整備事業の 事業再評価について

1

再評価がうまれたわけ？

- 長引く景気低迷
- 公共事業予算の減少
- 公共事業への関心の高まり
- 情報の透明性の確保
- 国民の環境回帰指向

- ・環境への影響は？
 - ・時代のニーズに合うか？
 - ・他の方法はないの？
- などの疑問に答える

そのため、公共事業について

事業継続の必要性や妥当性を評価する仕組み



2

事業再評価の審議者

平成23年4月策定

千葉県県土整備部所管公共事業評価実施要領

河川事業・ダム事業で、河川整備計画策定のための
流域懇談会が設立されているかどうか

ない

ある

評価監視委員会

流域懇談会

3

事業再評価の時期

5年以上

5年毎

5年毎

流域治水対策河川事業（昭和39年～）

H17

H23

住宅市街地基盤整備事業（平成3年～）

H20

H23

事業開始

前回

現在

次回

- [対象] ①事業採択後5年経過して未着工
②事業採択後5年経過して継続中
③準備・計画段階で5年経過している事業
④再評価実施後5年経過した事業
⑤社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により
再評価実施の必要が生じた事業

4

事業再評価の視点

- ①事業の進捗状況
- ②社会経済情勢等
- ③コスト縮減・代替案の可能性
- ④事業の投資効果



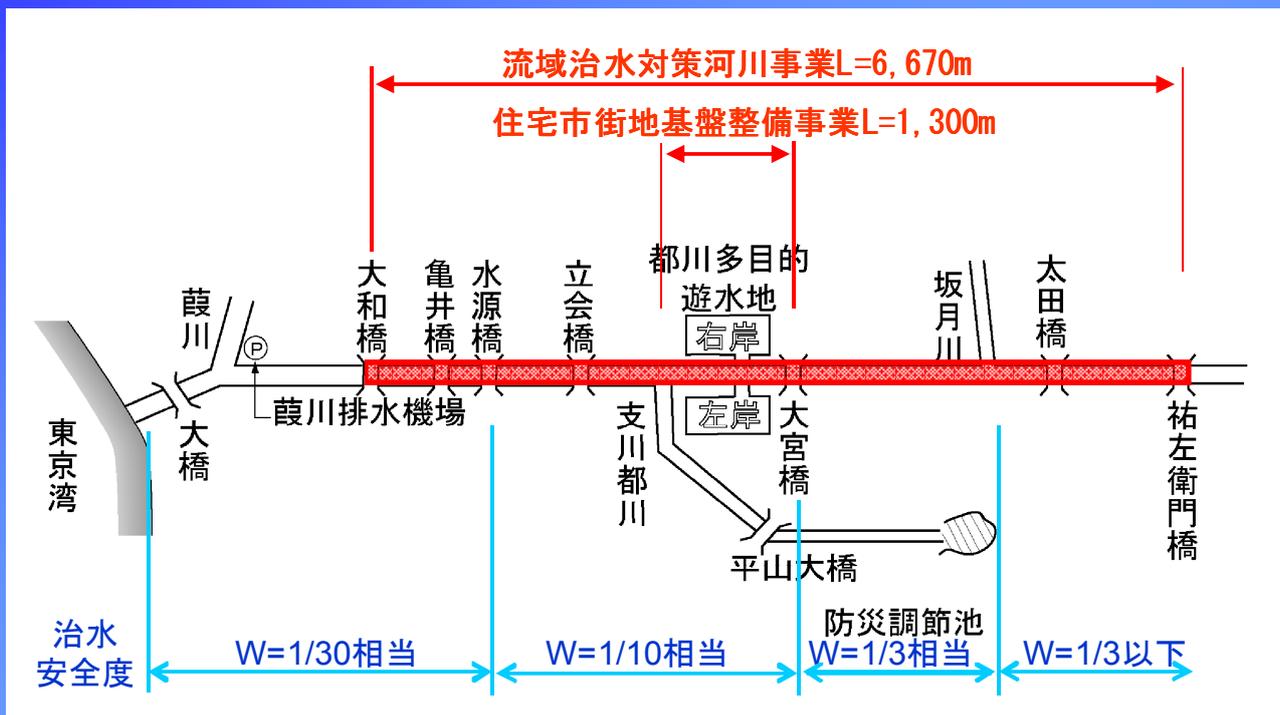
[継続]

審議

[中止]

流域懇談会の審議結果を踏まえ
河川管理者が判断

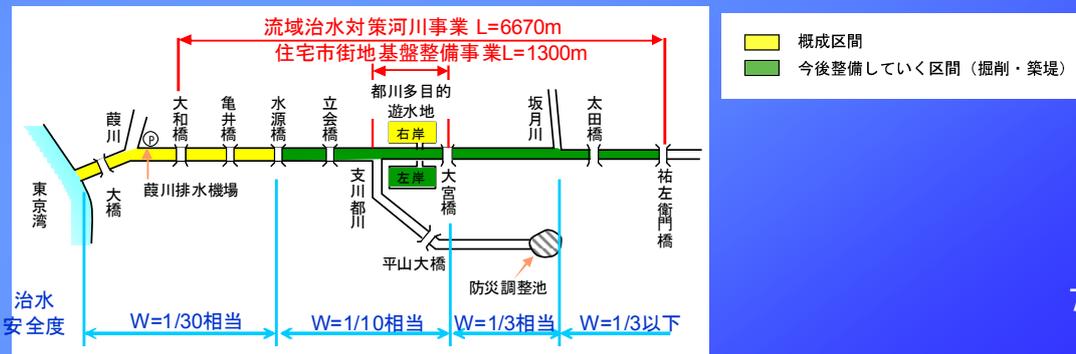
今回の再評価対象事業は？



視点① 事業の進捗状況

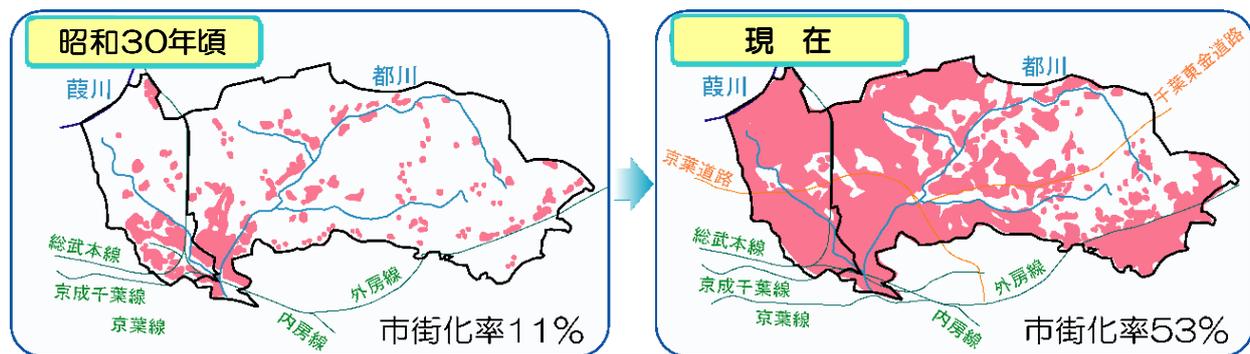
- ① 全体事業費 **349.6億円**
- ② 事業期間 **昭和39年度～平成37年度**
- ③ H22年まで投資額 **254.1億円**
- ④ 進捗率 **72.7%**
- ⑤ 残工事内容 **河道改修、遊水地整備**

※流域治水対策河川事業+住宅市街地基礎整備事業



視点② 社会経済情勢等

<市街化の進行>



都川流域の市街化率は60%程度と高い。
特に都川本川下流部や葭川流域では80%程度まで達している。
近年もわずかずつであるが、市街地が拡大している

視点② 社会経済情勢等

<浸水被害>

洪水名	雨量 (mm)		浸水面積 (ha)	浸水家屋戸数 (戸)
	60分最大	総雨量		
平成3年9月19日 台風18号	40.5	193.5	約 25	247
平成5年8月27日 台風11号	29.0	179.5	約 39	209
平成8年9月22日 台風17号	39.0	259.5	約 65	43

※雨量は気象庁千葉測候所、浸水家屋戸数は千葉市資料及び水害統計より



平成3年9月 台風18号浸水状況
京成千葉中央駅付近



平成8年9月 台風17号浸水状況
大草橋周辺

視点③ コスト縮減・代替案の可能性

<代替案>



市街地部の大幅な河道改修案や遊水地設置案等を比較（事業費は遊水地案:河道拡幅案=100:120）し、効率的な治水方式として、遊水地設置案を選定。
（遊水地の建設は、千葉市と共同で事業を実施）

視点③ コスト縮減・代替案の可能性

<コスト縮減>



遊水地建設の残土を活用した築堤工事の様子
(大宮橋下流の右岸側)

河道や遊水地の掘削土は、築堤等に有効活用している。

11

視点④ 事業の投資効果

事業の投資効果算定について

- 国土交通省河川局(現・水管理・国土保全局)監修の治水経済調査マニュアル(案)(H17.4)に基づき算定
(全国統一の考え方)
- 便益(B)の算定:
洪水氾濫被害の防止効果を便益として算定
- 費用(C)の算定:
河川の整備に要する費用・維持管理費用

12

治水事業の整備効果

治水事業

フロー効果

- ・ 公共投資がもたらす生産額の増分

ストック効果

被害防止効果

高度化効果

効果の計測が可能で金銭表現ができる
以下の項目について算出

- ・ 直接被害: 一般資産被害、農作物被害、公共土木施設等被害
- ・ 間接被害: 営業停止被害(事業所など)、応急対策費用(家計・事業所での代替品購入)

計測できないもの

- 人命損傷・家計の平常時の活動が阻害される被害
- 交通途絶被害・ライフライン切断による波及被害
- 精神的打撃

- ・ 治水安全度向上に伴う土地利用の高度化
- ・ 整備箇所のパブリック利用など

治水事業の主な効果(1/2)

分類				効果(被害)の内容
被害防止 便益	直接被害	資産被害 抑止効果	一般資産被害	家屋 浸水による家屋等の被害
			家庭用品	家財・自動車の浸水被害、ただし、美術品や貴金属等は算定していない
			事業所償却資産	事業所固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害
			事業所在庫資産	事業所在庫品の浸水被害
			農漁家償却資産	農漁業生産に係わる農漁家の固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害
			農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の浸水被害
		農作物被害		浸水による農作物の被害
		公共土木施設等被害		道路、橋梁、下水道、都市施設、電力、ガス、水道、鉄道、電話、農地、農業用施設等 公共土木施設、公益事業施設、農地、水路等の農業用施設等の浸水被害
人身被害抑止効果			人命損傷	

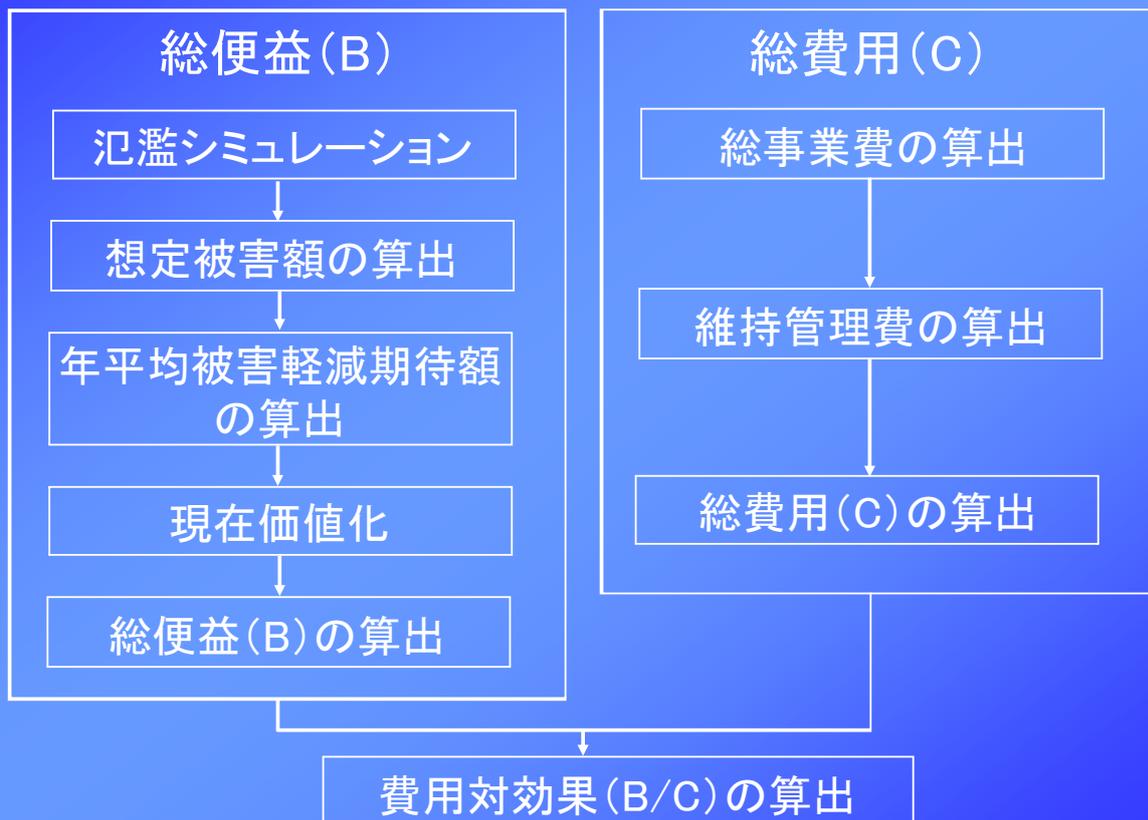
■ : 便益算定に計上している項目

治水事業の主な効果(2/2)

分類				効果(被害)の内容	
被害防止便益	間接被害	稼働被害抑止効果	営業停止	家計	浸水した世帯の平時の家事労働、余暇活動等が阻害される被害
				事業所	浸水した事業所の生産の停止・停滞(生産高の減少)
				公共・公益サービス	公共・公益サービスの停止・停滞
		事後的被害抑止効果	応急対策費用	家計	浸水世帯の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入の伴う新たな出費等の被害
				事業所	家計と同様の被害
				国・地方公共団体	家計と同様の被害および市町村等が交付する緊急的な融資の利子や見舞金等
	交通途絶による被害		道路・鉄道、空港、港湾等	道路や鉄道等の交通の途絶に伴う周辺地域を含めた波及被害	
	ライフライン切断による波及被害		電力、水道、ガス、通信等	電力、ガス、水道等の供給停止に伴う周辺地域を含めた波及被害	
	営業停止波及被害		中間製品の不足による周辺事業所の生産量の減少や病院等の公共・公益サービスの停止等による周辺地域を含めた波及被害		
	精神的被害抑止効果	資産被害の伴うもの		資産の被害による精神的打撃	
		稼働被害の伴うもの		稼働被害に伴う精神的打撃	
		人身被害に伴うもの		人身被害に伴う精神的打撃	
		事後的被害に伴うもの		清掃労働による精神的打撃	
		波及被害に伴うもの		波及被害の伴う精神的打撃	
	高度化便益				治水安全度の向上による地価の上昇等

15

費用対効果(B/C)の算出の流れ



16