

# 養老川 事業の費用対効果

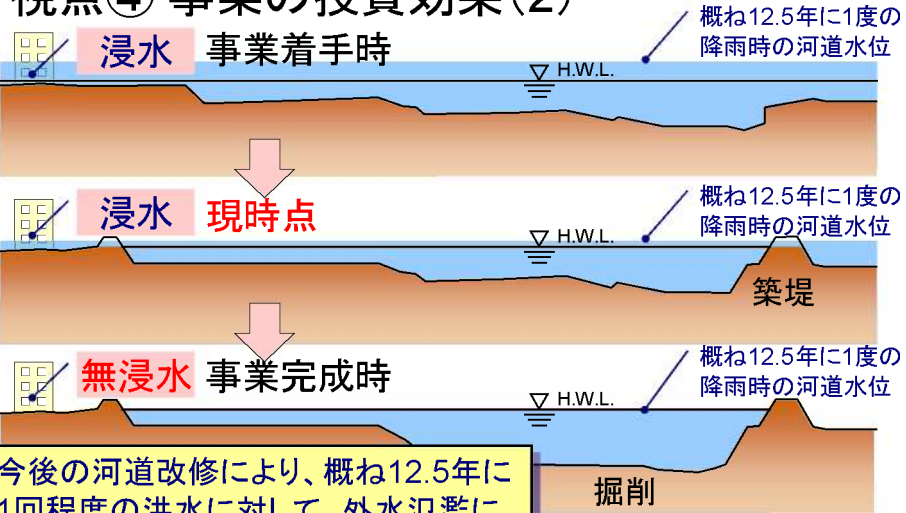
平成21年2月18日  
養老川流域懇談会事務局

## 視点④ 事業の投資効果(1)

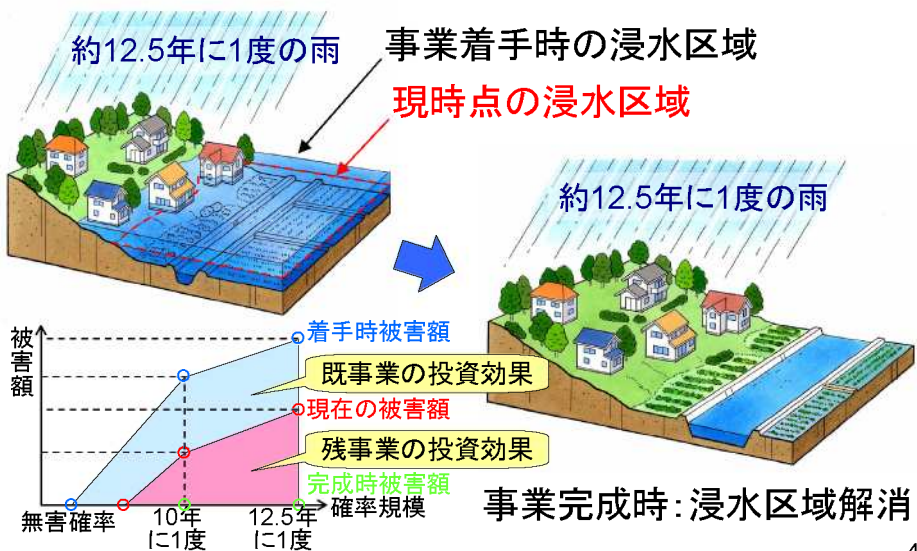


河川整備に係る費用(Cost)と、得られる便益(Benefit)の比率で評価。B/C > 1.0で事業の経済的妥当性を確認する。

### 視点④ 事業の投資効果(2)



### 視点④ 事業の投資効果(3)



## 視点④ 事業の投資効果(4)



## 視点④ 事業の投資効果(5)

便益として算定する項目＝想定する被害の項目

分類		効果(被害)の内容
直接被害	家屋被害	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	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	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	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	浸水による農作物の被害
	公共土木施設等被害	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	営業停止被害	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	浸水に伴う清掃などの事後活動等の出費等による被害

## 視点④ 事業の投資効果(6)

- ・12.5年に1度程度の洪水被害額:約251億円
- ・10.0年に1度程度の洪水被害額:約78億円
- ・8.2年に1度程度の洪水被害額:0円

上記から算定される年平均被害軽減期待額  
(≒1年あたりに換算した被害軽減額):約4億円



残事業期間(H21~H30)+事業完成後50年間の  
計60年間で発生する総便益

**総便益(B) 約80億円**

7

## 視点④ 事業の投資効果(7)

### 残事業期間とその後の50年間の総費用

残事業費 27.3億円

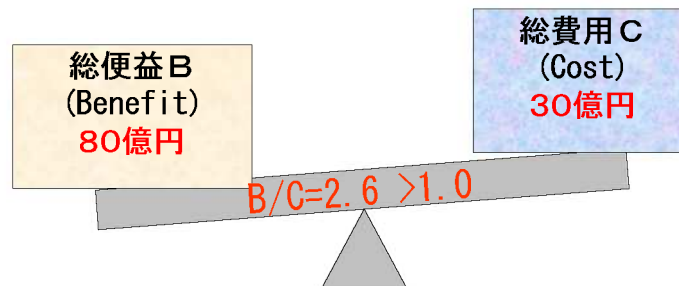
維持管理費 3.2億円

**総費用(C) 約30億円**

8

## 視点④ 事業の投資効果(8)

今回の事業の総便益  $B = 80$  億円  
それに要する総費用  $C = 30$  億円  
 $B/C = 2.6 > 1.0$



上記より、本事業は投資効果があることが確認された。

9

## 事業再評価の総括

### [事業の進捗状況]

- ・ 事業はS46から継続しており、現在の進捗率は77%となる。
- ・ 今後は、主にJR内房線橋梁下流の下流工区の掘削改修を行っていく予定である。

### [社会経済情勢等]

- ・ JR内房線下流に市原市の市街地や工業地が隣接。
- ・ 平成8年9月洪水で、下流の市街地に浸水被害が発生。

### [コスト削減案等]

- ・ 掘削土の再利用,既設護岸の廃材を利用した根固め工。

### [事業の投資効果]

- ・ 費用対効果  $B/C = 2.6 > 1.0$  より十分な投資効果を有する。

10

## 再評価実施事業調書

番号		事業名	都市基幹河川改修事業		路線又は箇所名等		(二) 養老川	
事業所管課		市原地域整備センター		事業主体		千葉県		
事業化年度	昭和46年	用地着手年度	昭和48年	工事着手年度	昭和51年	再評価の理由	再評価実施後5年経過した事業	
費用便益比 B/C	2.6	総費用 (現在価値)	30億円	総便益 (現在価値)	80億円	基準年	平成20年	

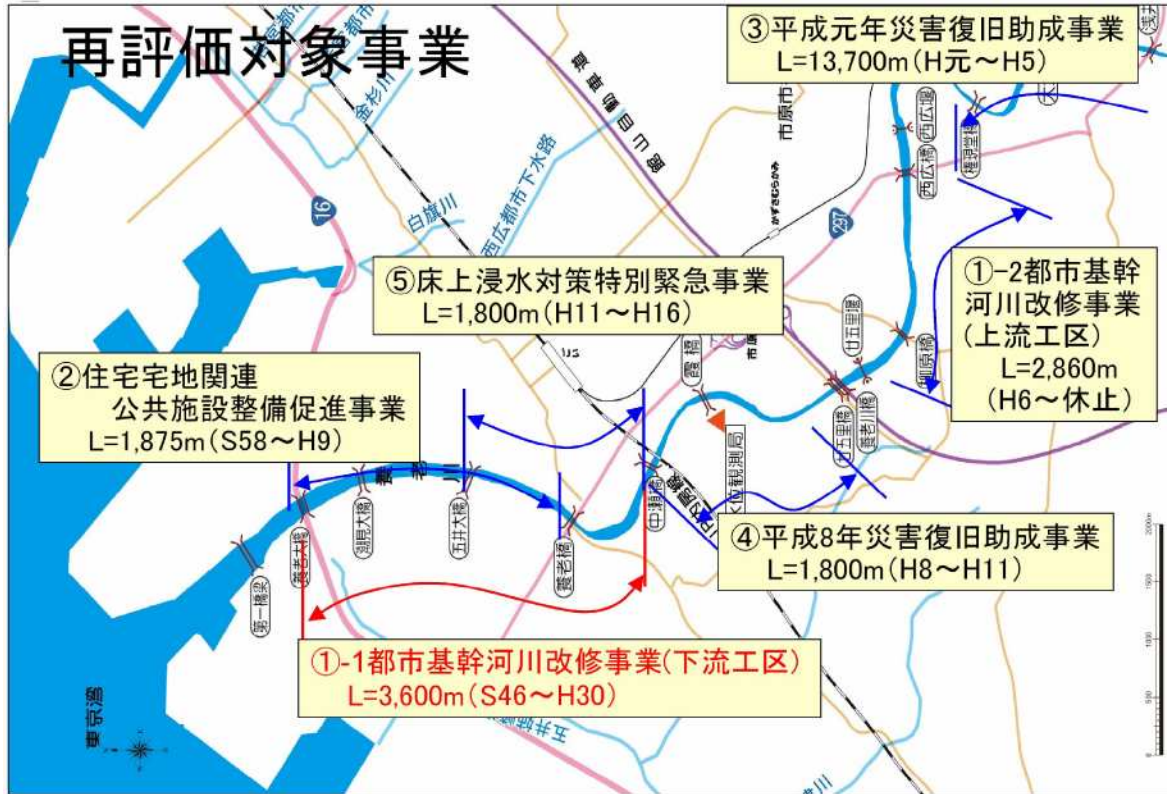
(費用便益比は、残事業の実施に伴う効果を示した)

<p>事業概要</p> <p>(目的)</p> <p>養老川流域では、昭和40年代以降、市街化が漸続的に進行したことで洪水流出量が増大し、治水能力が低下してきている。こうした流域の都市化に伴う洪水流出増に対処すべく、河道改修等による治水対策を講じること、養老川流域下流に広がる市原市の中心市街地を洪水より防御する。</p> <p>(主な実施内容)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道改修 (掘削、護岸、築堤、水門)、付帯工事 (道路橋・JR橋)、用地買収 養老大橋～JR内房線区間 (下流工区) L=3,600m</li> </ul>																								
<p>事業の進捗状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>全体計画(億円)</th> <th>投資事業費(億円)</th> <th>残事業費(億円)</th> <th>進捗率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全体</td> <td>138.0</td> <td>105.6</td> <td>32.4</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>工事</td> <td>64.3</td> <td>32.9</td> <td>31.4</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>用地</td> <td>73.7</td> <td>72.7</td> <td>1.0</td> <td>99</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：都市基幹河川改修事業費</p>						全体計画(億円)	投資事業費(億円)	残事業費(億円)	進捗率 (%)	全体	138.0	105.6	32.4	77	工事	64.3	32.9	31.4	51	用地	73.7	72.7	1.0	99
	全体計画(億円)	投資事業費(億円)	残事業費(億円)	進捗率 (%)																				
全体	138.0	105.6	32.4	77																				
工事	64.3	32.9	31.4	51																				
用地	73.7	72.7	1.0	99																				
<p>社会経済情勢等</p> <p>① 流域状況</p> <p>養老川流域は、市原市、木更津市、袖ヶ浦市、大多喜町、長南町で構成され、その流域の99%近くが市原市と大多喜町に位置している。養老川の下流部は、昭和40年から50年にかけて通勤圏の拡大に伴い、大規模宅地開発が行われ、流域内人口は大きく増大した。近年の人口の伸び率は緩やかになってきているものの、人口・資産が集中している流域であり、治水安全度向上は必要不可欠である。</p> <p>② 事業の実施</p> <p>掘削により河積の拡大行い、当該区間の事業を完成させる。これにより、平成8年の実績流量を安全に流下させることが可能となる。</p> <p>③ 近年の主な水害状況 (養老川流域)</p> <table border="0"> <tr> <td>・昭和45年7月 (大雨)</td> <td>・平成元年8月 (豪雨)</td> <td>・平成8年9月 (台風17号)</td> </tr> <tr> <td>浸水家屋 754戸</td> <td>浸水家屋 1,020戸</td> <td>浸水家屋 814戸</td> </tr> <tr> <td>浸水面積 1,504 ha (水田のみ)</td> <td>浸水面積 513 ha</td> <td>浸水面積 561 ha</td> </tr> </table> <p>④ 投資効果 (養老大橋～JR内房線区間)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>浸水世帯数：6,228世帯</li> <li>浸水面積：293 ha</li> </ul> <p>⑤ その他 (関連事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>住宅宅地関連公共施設整備促進事業 (S58～H9)</li> <li>床上浸水対策特別緊急事業 (H11～H16)</li> </ul>					・昭和45年7月 (大雨)	・平成元年8月 (豪雨)	・平成8年9月 (台風17号)	浸水家屋 754戸	浸水家屋 1,020戸	浸水家屋 814戸	浸水面積 1,504 ha (水田のみ)	浸水面積 513 ha	浸水面積 561 ha											
・昭和45年7月 (大雨)	・平成元年8月 (豪雨)	・平成8年9月 (台風17号)																						
浸水家屋 754戸	浸水家屋 1,020戸	浸水家屋 814戸																						
浸水面積 1,504 ha (水田のみ)	浸水面積 513 ha	浸水面積 561 ha																						
対応方針	事業継続とする																							

## 事業概要図

番号	事業名	都市基幹河川改修事業	路線又は箇所名等	(二) 養老川
----	-----	------------	----------	---------

計画平面図



代表断面(河口~JR内房線)

