

桑納川総合流域防災事業及び住宅
市街地基盤整備事業の事業再評価

桑納川・石神川の事業再評価

43

再評価対象事業(桑納川)



44

再評価対象事業(石神川)



視点① 社会経済情勢等(1)

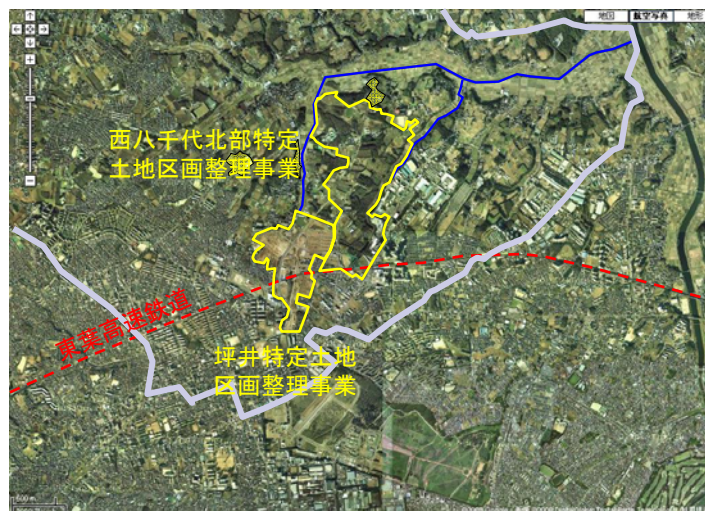
1. 沿川の重要性
 - 東葉高速鉄道の開業によって流域の利便性が向上。
 - 流域で2か所の土地区画整理事業が進行中

⇒ 浸水時の社会的責任大
2. 治水安全度の低下
 - 流域の市街化により, 降雨時の流出量が増大
 - 現況流下能力不足により浸水被害が発生

⇒ 浸水の危険性大

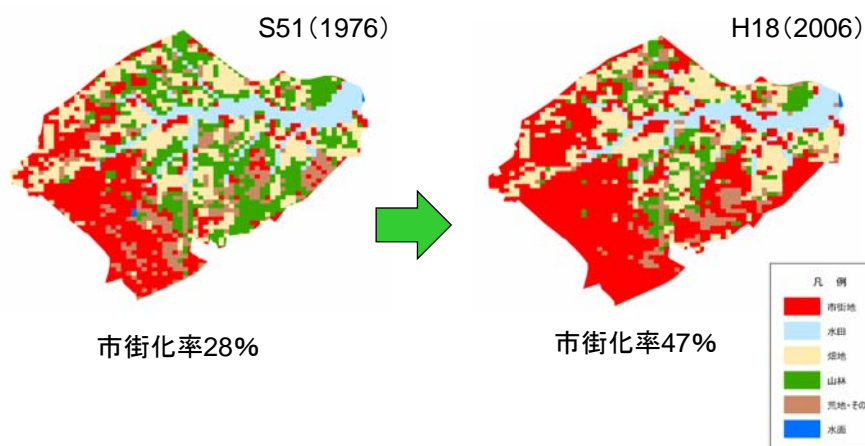


視点① 社会経済情勢等(2)



47

視点① 社会経済情勢等(3)



桑納川流域土地利用変化(出典:国土数値情報)

48

視点① 社会経済情勢等(4)



平成8年9月21日の台風17号における桑納川・睦橋出水状況

49

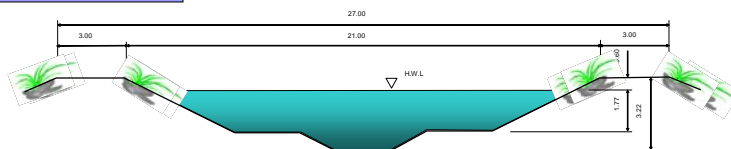
視点② 事業の進捗状況(1)

- ・調節池の建設
- ・河道の拡幅

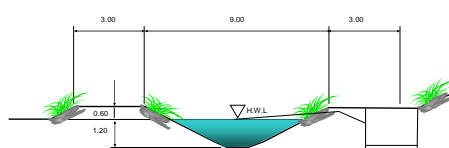


10年確率(50mm/hr)相当の洪水に対応

桑納川標準横断面図



石神川標準横断面図

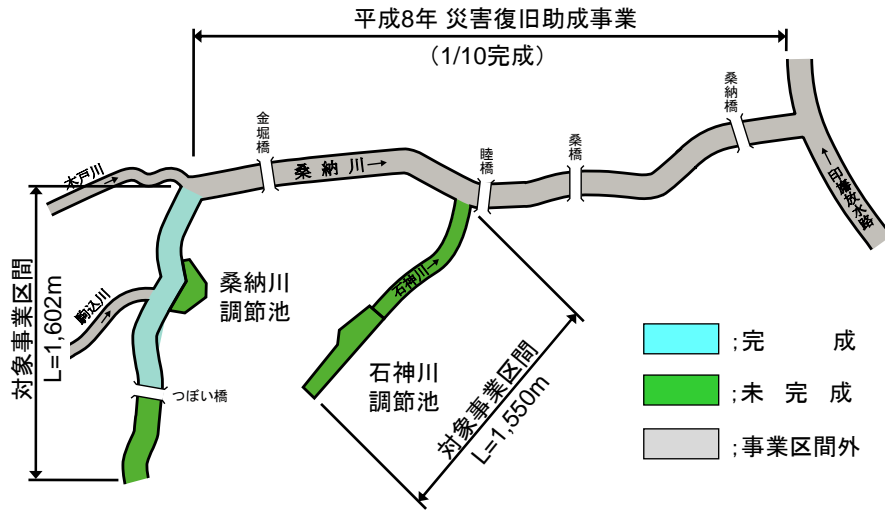


完成した区間(つばい橋下流)



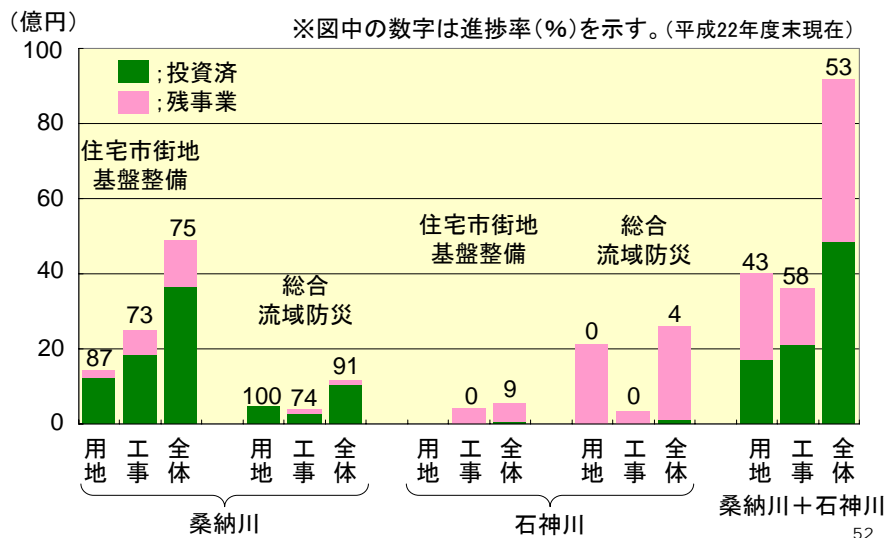
50

視点② 事業の進捗状況(2)



51

視点② 事業の進捗状況(3)



視点③ コスト縮減・代替案の可能性

(・掘削土の再利用・橋梁の統廃合・ブロックマット護岸工法など)

パワーブレンダー工法



従来工法(DJM工法)

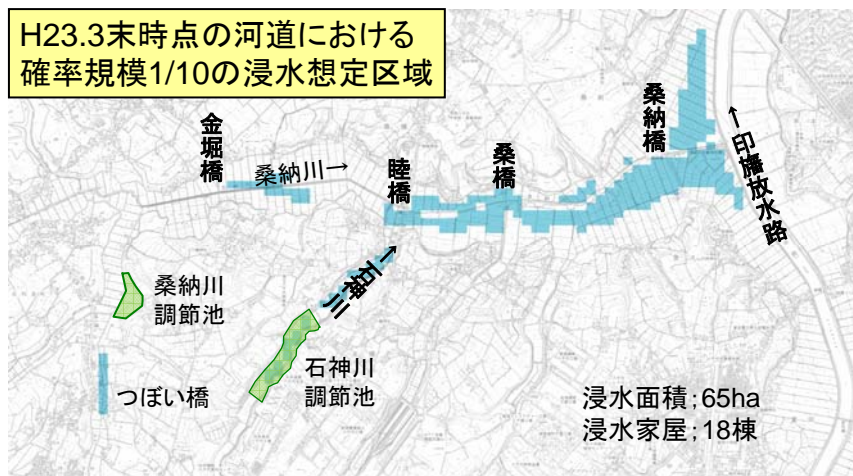


技術革新により、安価な工法でも施工可能となり、工事費を削減

53

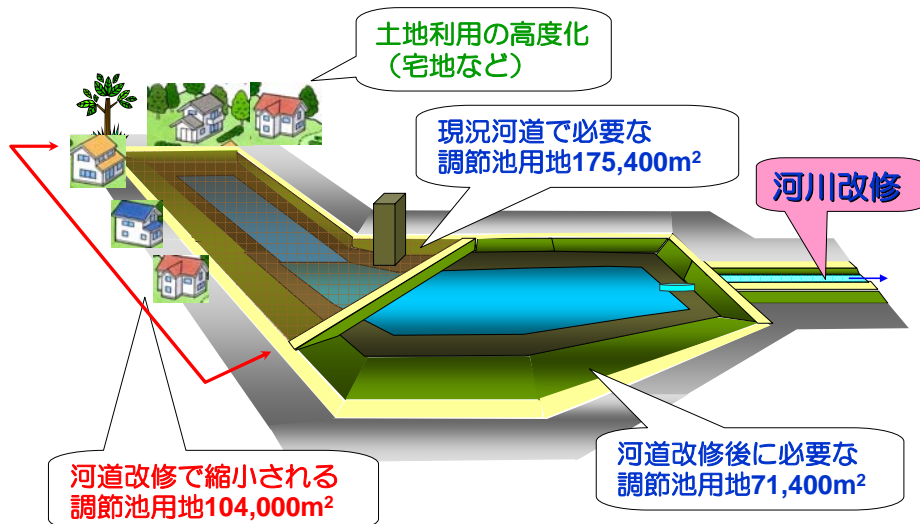
視点④ 事業の投資効果(1)

H23.3末時点の河道における
確率規模1/10の浸水想定区域



54

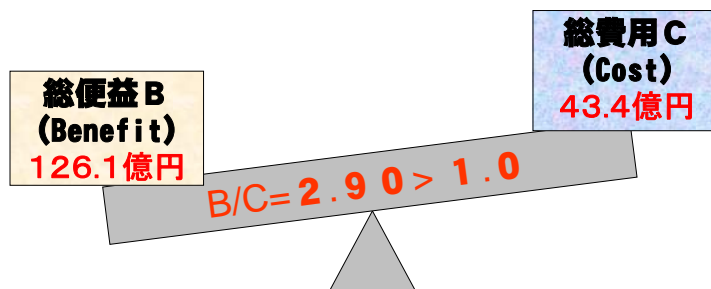
視点④ 事業の投資効果(2)



55

視点④ 事業の投資効果(3)

- ・ 今回の事業の総便益 **B = 126.1 億円**
(治水便益7.9億円, 土地利用高度化118.2億円)
- ・ それに要する総費用 **C = 43.4 億円**
(事業費36.2億円, 維持管理費7.2億円)



56

事業再評価の総括

【社会経済情勢】

市街化の進行に伴い、浸水時の災害危険度が増大
浸水発生時の社会的責任大

【事業の進捗状況】

関連事業とあわせ、進捗率53%、用地取得43%。

【コスト縮減案等】

現計画案が妥当。

【事業の投資効果】

費用対効果 $B/C = 2.90 > 1.0$

57

事務局からの説明は以上です。

ご審議の程、よろしくお願いいたします。

58

再評価実施事業調書

番号		事業名	総合流域防災事業 住宅市街地基礎整備事業		路線又は箇所名等		一級河川 桑納川・石神川		
事業所管課		住宅課			事業主体		千葉県		
事業化年度	平成 10 年度	用地着手年度	平成 10 年度	工事着手年度 工事終了(認可)年度	平成 25 年度	再評価の理由	②、④		
費用便益比 B/C	2.90	総費用	43.4 億円	総便益	126.1 億円	基準年	平成 23 年度	供用開始 年度	平成 25 年度

【事業概要】

(目的)

桑納川では、市街化の進展、土地利用の変化による保水能力の低下などにより、強降雨時に周辺地域への浸水被害が頻発している。平成 8 年の台風による豪雨による浸水被害に対し、河川災害復旧助成事業により河床掘削や築堤等を木戸川合流点下流で実施した。

流域内では、都市再生機構による 2 地区の土地区画整理事業が行われており、桑納川への洪水負担が大きくなっている。このため、土地区画整理事業との整合を図り早急な治水安全度の向上を目的として、流域防災事業・住宅市街地基礎整備事業により整備の促進を図っている。

(主な実施内容)

- | | | | | |
|--------|-----|-------------------------|-------|-------|
| ・改修延長 | L = | 3, 152 m | ・樋門樋管 | 33 箇所 |
| ・掘削地区亭 | L = | 2, 552 m | ・水道移設 | 2 箇所 |
| ・用地 | A = | 124, 968 m ² | ・道路橋 | 10 橋 |
| ・調節池 | | 2 箇所 | | |

【事業の進捗状況】平成 22 年度末

	全体事業費 (億円)	投資事業費 (億円)	進捗率 (%)
全体	91.90	48.67	53.0
工事	36.11	21.09	58.4
用地	39.95	17.07	42.7

工事諸経費は全体を含む

【社会経済情勢等】

① 流域状況

本河川は、流域面積 26.1km²、流路延長 5.4km の河川であり、2 地区の土地区画整理事業および周辺地域の開発等により市街化が進展していることから、治水安全度の向上は急務である。

② 主な水害状況

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ・台風 11 号 (平成 5 年 8 月) | ・台風 17 号 (平成 8 年 9 月) |
| 浸水家屋 28 戸 | 浸水家屋 42 戸 |
| 浸水面積 73.8 ha | 浸水面積 82.2 ha |

③ 投資効果

事業を行うことにより、面積 57.9 ha、18 棟の家屋について浸水被害の軽減を図ることができるとともに、高度化する土地利用面積 10.4 ha が見込まれる。

④ その他

- 関連事業 ・坪井特定土地区画整理事業 (65.4ha)
・西八千代北部特定土地区画整理事業 (140.5ha)

【対応方針 (案)】

継続

事業概要図

番号		事業名	総合流域防災事業 住宅市街地盤整備事業	路線又は 箇所名等	(一) 桑納川 (一) 石神川
----	--	-----	------------------------	--------------	--------------------

計画平面図



標準横断面

