

鹿島川広域河川改修事業及び住宅
市街地盤整備事業、高崎川広域河
川改修事業の事業再評価

鹿島川・高崎川の事業再評価

28

再評価対象事業

【高崎川】

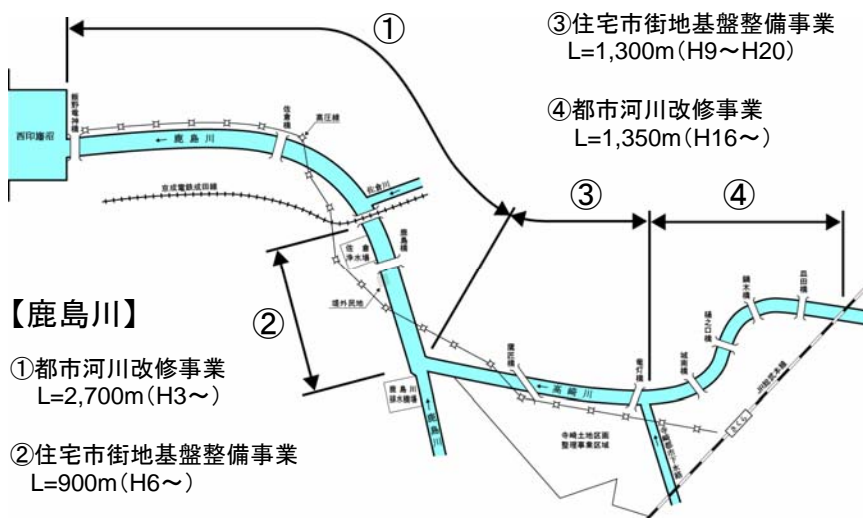
③住宅市街地基盤整備事業
L=1,300m (H9~H20)

④都市河川改修事業
L=1,350m (H16~)

【鹿島川】

①都市河川改修事業
L=2,700m (H3~)

②住宅市街地基盤整備事業
L=900m (H6~)



29

視点① 社会経済情勢等(1)

1. 沿川の重要性

- 高崎川が佐倉市街地を貫流。
- 沿川で寺崎土地区画整理事業が進行中

⇒ 浸水時の社会的影響大

2. 治水安全度の低下

- 流域の市街化により、降雨時の流出量が增大
- 現況流下能力不足により浸水被害が頻発

⇒ 浸水の危険性大



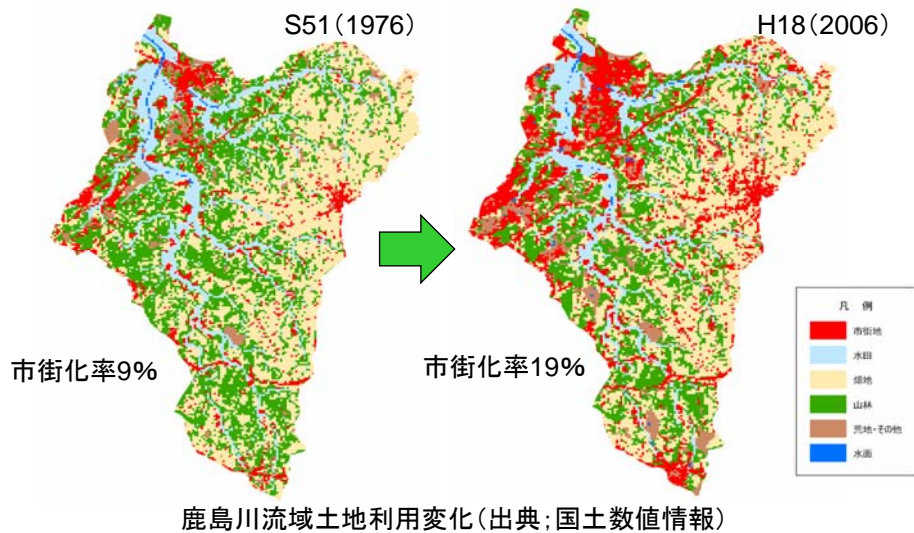
30

視点① 社会経済情勢等(2)



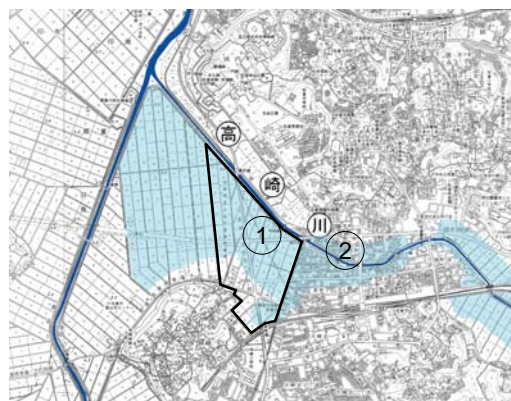
31

視点① 社会経済情勢等(3)



32

視点① 社会経済情勢等(4)



平成8年9月出水 浸水実績図
 床上浸水54棟 / 床下浸水 45棟 / 浸水面積148ha

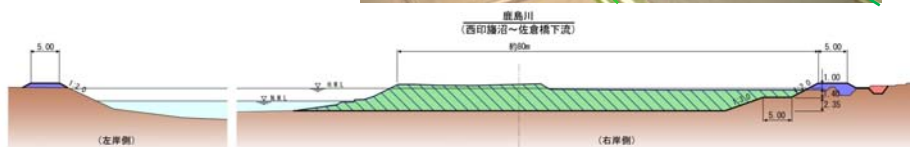
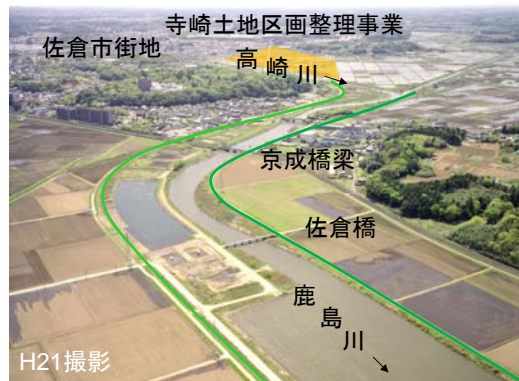


33

視点② 事業の進捗状況(1)

【鹿島川】

- ・河道拡幅(約80m)
- ・掘削
- ・築堤
- ・目標流量 $300\text{m}^3/\text{s}$
(確率規模 $W=1/10$)
- ・現況流下能力
約 $150\text{m}^3/\text{s}$
(H22.3末)



34

視点② 事業の進捗状況(2)

【高崎川】

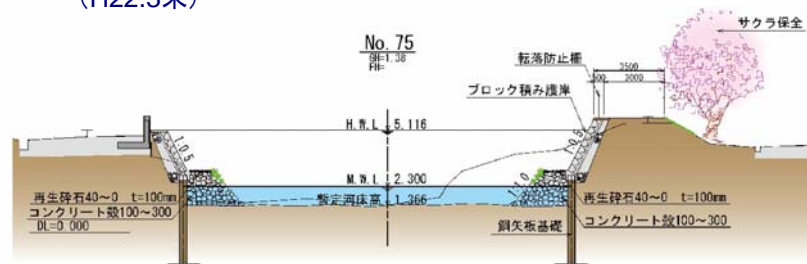
- ・護岸
- ・掘削
- ・目標流量 $120\sim 100\text{m}^3/\text{s}$
(確率規模 $W=1/10$)
- ・現況流下能力
約 $60\text{m}^3/\text{s}$
(H22.3末)



施工中の様子

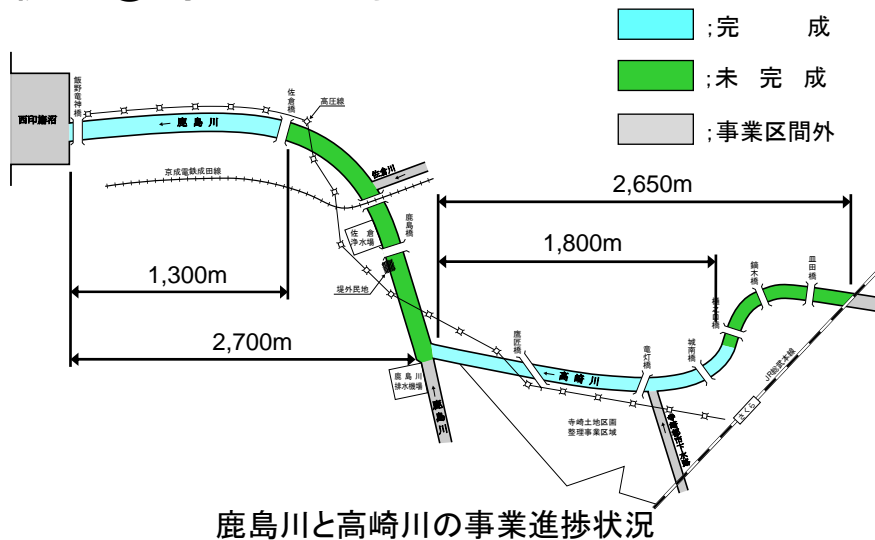


完成後



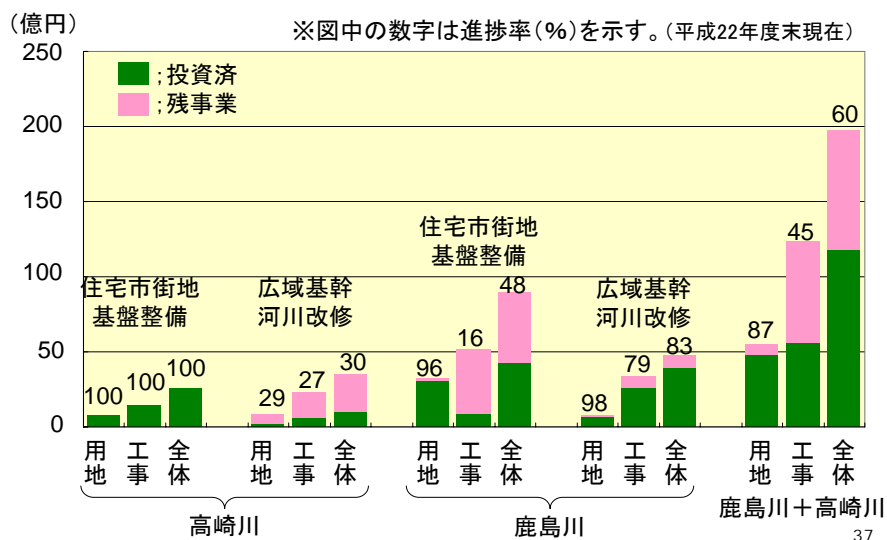
35

視点② 事業の進捗状況(3)



36

視点② 事業の進捗状況(4)

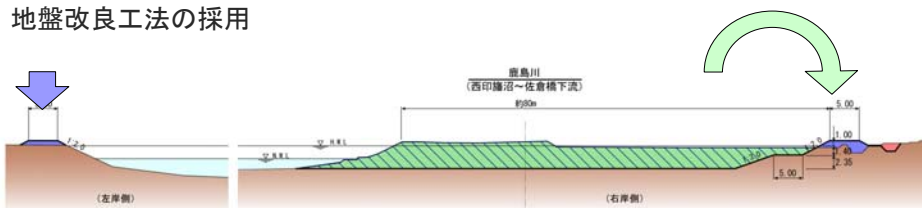


視点③ コスト縮減・代替案の可能性(1)

- ・掘削土の再利用
- ・橋梁の統廃合による架け替え数の削減(寺崎橋)
- ・既設護岸の廃材を利用した根固め工
- ・改良材を使わない地盤改良工法の採用

改良材を使わない
地盤改良工法の採用

掘削土の再利用



38

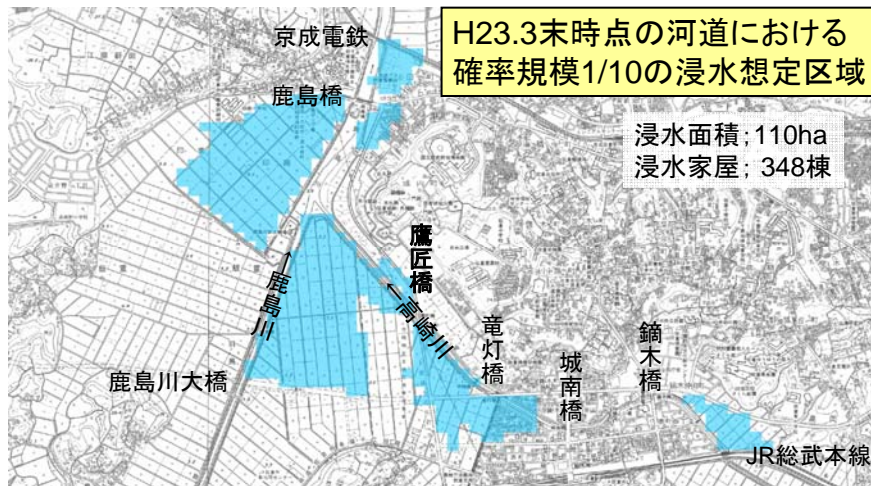
視点③ コスト縮減・代替案の可能性(2)

代替案の可能性

- 本事業は、河道を拡幅、掘削して流下能力を高め、治水安全度の向上を図る事業であり、代替案としては、遊水池の設置等が考えられる。
- しかし、下記の理由により、河道のみを改修することが最も有利と判断される。
 - ①他事業の既改修済み区間の河道を有効に活用することにより、手戻りが少なく効率的である。
 - ②遊水池の整備には、用地買収面積が多くなり、社会的影響が大きく不経済である。また、当該地域はもともと湿地状の地域であり、軟弱地盤層の大規模な掘削は難しい。

39

視点④ 事業の投資効果(1)



40

視点④ 事業の投資効果(2)

- ・ 今回の事業の総便益 **B = 98.1 億円**
- ・ それに要する総費用 **C = 52.3 億円**
(事業費47.3億円, 維持管理費5.0億円)

総便益 B
(Benefit)
98.1 億円

総費用 C
(Cost)
52.3 億円

$$B/C = 1.87 > 1.0$$

41

事業再評価の総括

【社会経済情勢】

水害の頻発。対象河川は佐倉市街地を貫流。
寺崎土地区画整理事業が進行中で大規模小売店も進出。

【事業の進捗状況】

関連事業とあわせ、進捗率60%、用地取得87%。

【コスト縮減案等】

資材リサイクルの推進。代替案より現計画が優位。

【事業の投資効果】

費用対効果 $B/C = 1.87 > 1.0$

再評価実施事業調書

番号		事業名	広域河川改修事業 住宅市街地盤整備事業		路線又は箇所名等		一級河川 鹿島川・高崎川		
事業所管課		河川整備課, 住宅課		事業主体			千葉県		
事業化年度	平成 3 年度	用地着手年度	平成 年度	工事着手年度 工事終了(認可)年度	平成 年度 平成 25 年度	再評価の理由	②、④		
費用便益比 B/C	1.87	総費用	52.4 億円	総便益	98.1 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)

本事業は、鹿島川の支川である高崎川の沿川に位置する佐倉市街地における氾濫被害を軽減することを目的とし、鹿島川の西印旛沼～高崎川合流点までの L = 2, 700 m 間と、高崎川の寺崎都市下水路合流点から JR 総武本線までの L = 1, 350 m 間の事業を行っているものである。

事業実施にあたっては、高崎川に隣接して佐倉寺崎土地区画整理事業が進行中であることから、広域河川改修事業の他に住宅市街地盤整備事業を導入して整備促進を図っている。

- ・ 鹿島川広域河川改修事業 ; 印旛沼合流点～高崎川合流点 : L = 2, 700 m (H3～)
- ・ 鹿島川住宅市街地盤整備事業 ; 京成電鉄橋梁～高崎川合流点 : L = 900 m (H6～)
- ・ 高崎川広域河川改修事業 ;
寺崎都市下水路合流点～JR 総武本線 : L = 1, 350 m (H16～)

(主な実施内容)

- ・ 掘削 V = 740,900 m³ ・ 鉄道橋 1 橋
- ・ 用地 A = 286,540 m² ・ 道路橋 6 橋

【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	196.99	117.79	59.8
工事	123.53	55.98	45.3
用地	54.86	47.94	87.4

工事諸経費は全体に含む

【社会経済情勢等】

① 流域状況

本河川は、流域面積 250.4 km²、指定流路延長 18.9 km の河川であり、西印旛沼に注ぐ 2.7 km 上流で最大の支川である高崎川を合流する。

流域内の高崎川沿川では宅地開発の進行が著しく豪雨のたびに住宅への浸水被害を繰り返しており、市民生活に影響を及ぼしている。

② 主な水害状況

- ・ 台風 17 号 (平成 8 年 9 月) ・ 集中豪雨 (平成 13 年 10 月)
- 浸水家屋 99 戸 浸水家屋 86 戸
- 浸水面積 148 ha 浸水面積 130 ha

③ 投資効果

事業を行うことにより、面積 87ha、348 棟の家屋について、浸水被害の軽減を図ることができる。

④ その他

関連事業 佐倉寺崎土地区画整理事業

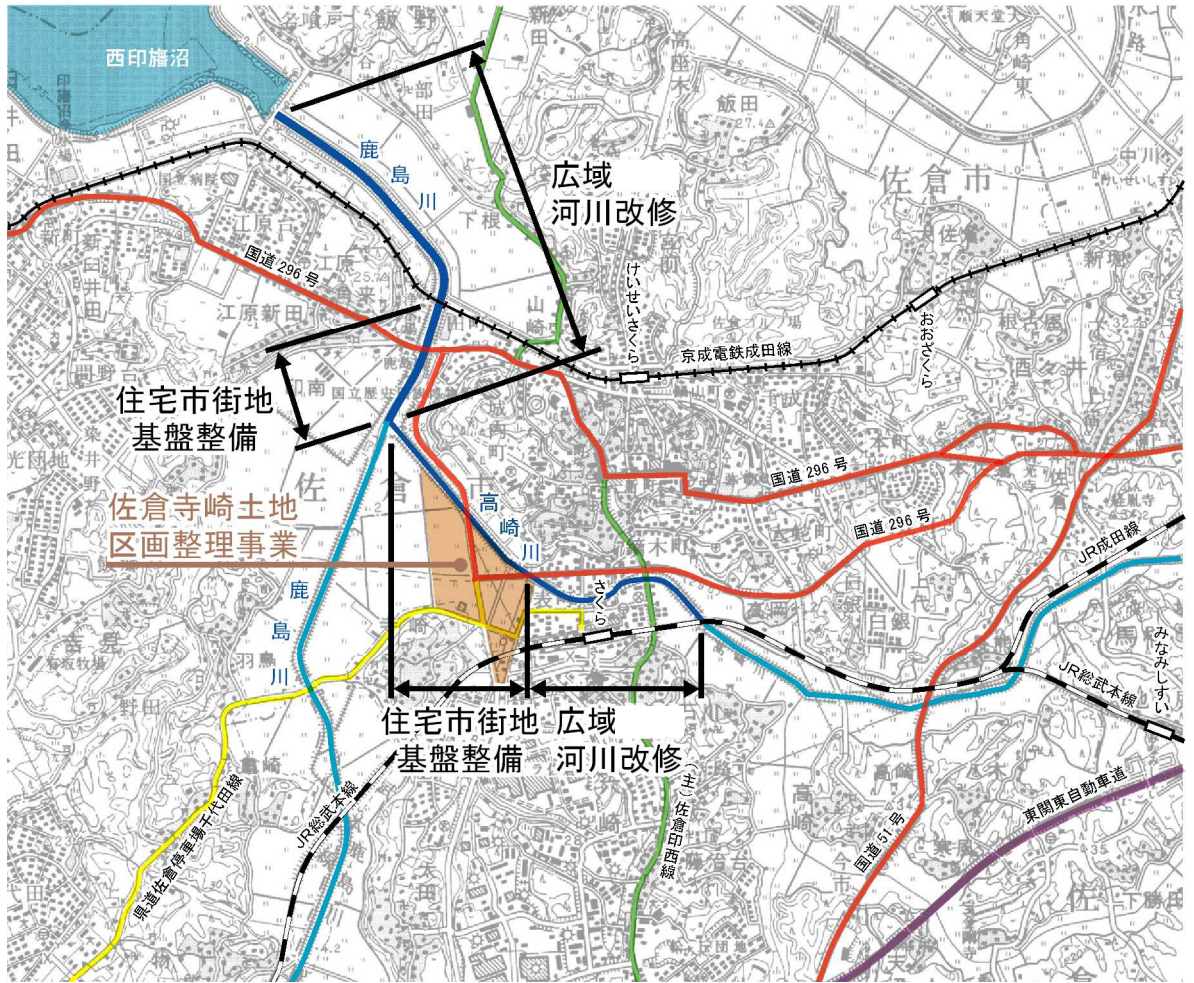
【対応方針 (案)】

継続

事業概要図

番号		事業名	広域河川改修事業 住宅市街地盤整備事業	路線又は 箇所名等	(一)鹿島川 (一)高崎川
----	--	-----	------------------------	--------------	------------------

計画平面図



標準横断面図

