

再評価実施事業調査表

番号		事業名	広域基幹河川改修事業		路線又は箇所名等		(二) 作田川水系作田川	
事業所管課		河川整備課		事業主体		千葉県		
事業化年度	昭和 60 年	用地着手年度	昭和 60 年	工事着手年度	昭和 60 年	再評価の理由	⑥	
費用便益比 B/C	1.5	総費用	42.4 億円	総便益	64.9 億円	基準年	平成 20 年	

事業概要

(目的)

作田川流域では、加持橋～源川合流地点までの未改修区間の影響で未改修区間沿川、特に市街化が著しく人工や資産が集中している日向駅周辺で浸水被害が多発し、治水安全度が低下している。

本事業は、未改修区間の河道改修とその付帯工事を行い、日向駅周辺を含む未改修区間沿川の洪水の防御を行う。

事業計画区間長 15,860m

(築堤 14,600m 掘削 276,000m³ 橋梁 11 橋 樋管 49 基 揚水機場 1 基 堰 3 基)

事業の進捗状況(広域基幹河川改修事業のみを対象)

	全体計画 (億円)	投資事業費 (億円)	進捗率 (%)
全 体	98.17	47.57	48.5%
工 事	62.67	22.97	36.7%
用 地	35.50	24.60	69.3%

社会経済情勢等

①流域状況

作田川は、指定区間延長 18.2km、流域面積 104.3km²の二級河川である。流域の低地部には水田が広がり、市街地は成東駅、日向駅周辺に広がっている。現在、流域では市街化の進行により流出増が懸念されており、これらに対応するため河道改修が鋭意進められている

近年、河道改修の効果により洪水時の浸水被害が減少傾向にあるものの、未改修区間沿川の水田や低い土地にある家屋等の浸水被害が発生しており、未改修区間の治水安全度の向上が望まれている。

②主な水害状況

- ・平成元年 7 月 31 日(台風 17 号) 浸水戸数 136 戸 浸水面積 1.40km²
- ・平成 3 年 9 月 19 日(台風 8 号) 浸水戸数 24 戸 浸水面積 1.66km²
- ・平成 8 年 9 月 22 日(台風 17 号) 浸水戸数 338 戸 浸水面積 3.55km²

③投資効果

- ・浸水戸数：45 戸
- ・浸水面積：1.1km²

④関連事業

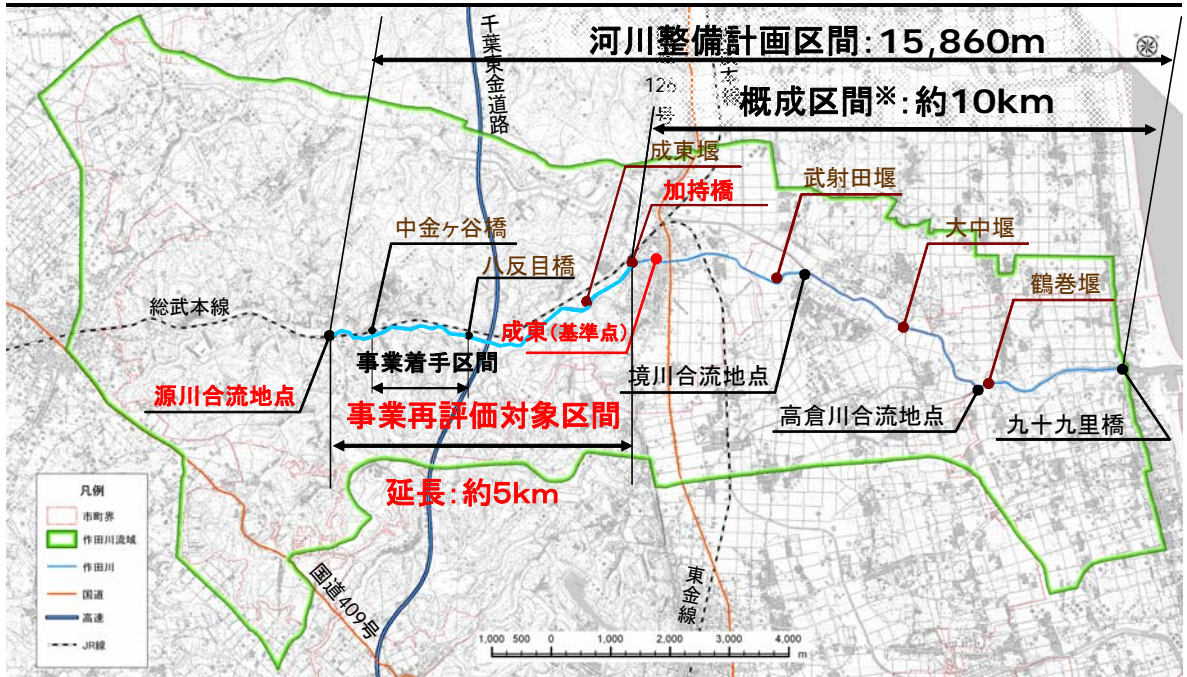
- ・床上浸水対策特別緊急事業
- ・住宅市街地基盤整備事業

対応方針 (案)	事業継続
----------	------

事業概要図

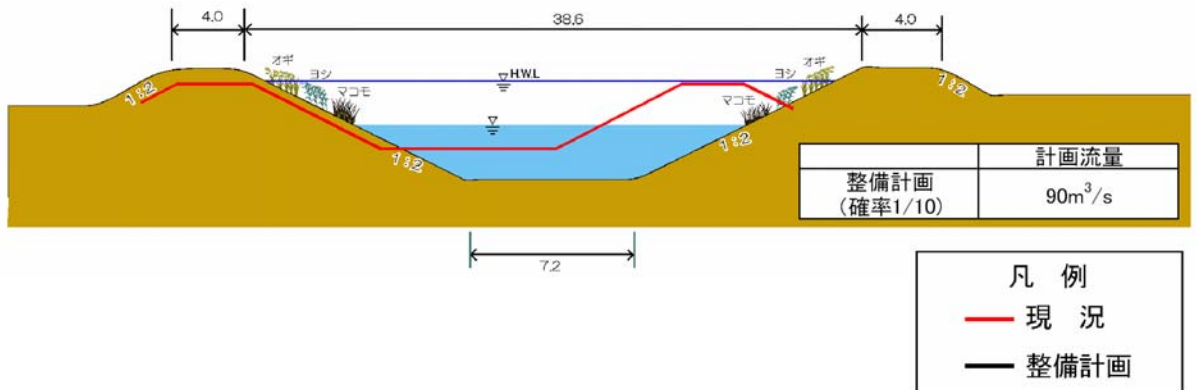
番号	事業名	広域基幹河川改修事業	路線又は箇所名等	(二) 作田川水系作田川
----	-----	------------	----------	--------------

計画平面図



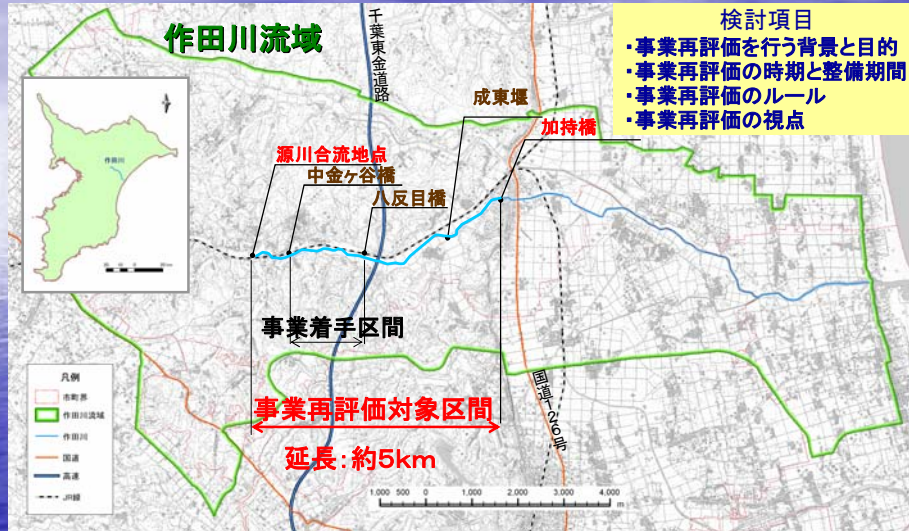
代表断面図

加持橋～(仮称)八反目橋



作田川における事業再評価

資料-3



1/19

事業再評価を行う背景と目的

【背景】

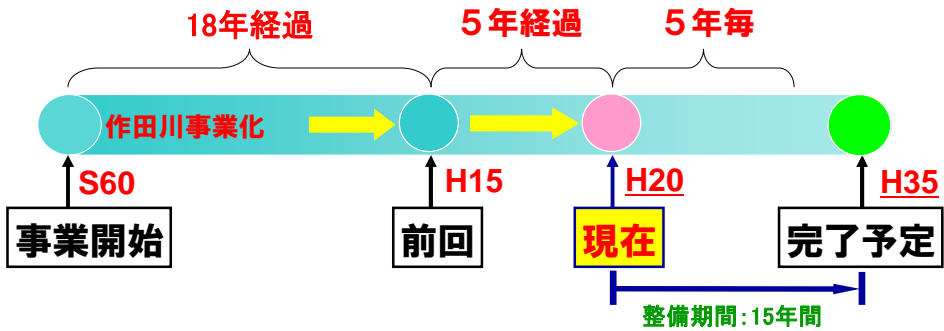
- ◆長引く景気低迷
- ◆公共事業予算の減少
- ◆公共事業への関心の高まり
- ◆情報の透明性の確保
- ◆国民の環境回帰指向



千葉県では、事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図ることを目的として事業再評価を実施

2/19

事業再評価の時期と整備期間



- [対象]
- ① 事業採択後5年経過して未着工
 - ② 事業採択後10年経過して継続中
 - ③ 再評価実施後5年経過した事業

3/19

事業再評価のルール

(千葉県県土整備部所管国庫補助事業再評価実施要領)

すべての公共事業について

- 1) 河川事業・ダム事業であり
- 2) 河川整備計画策定のための流域懇談会有る場合

地域と密接な関係
計画策定段階から議論

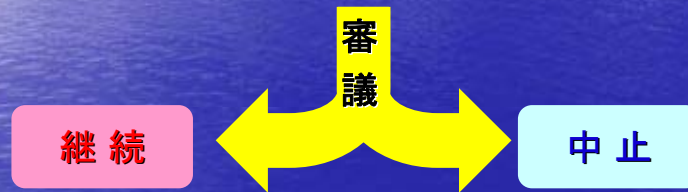
評価監視委員会

流域懇談会

4/19

事業再評価の視点

- (1) 社会経済情勢による視点
- (2) 事業の進捗状況による視点
- (3) コスト縮減・代替案等の可能性
- (4) 事業の投資効果による視点



流域懇談会の意見に基づき河川管理者が判断

視点1 社会経済情勢等(1)

近年の浸水被害状況



日向駅周辺の洪水の様子
(H8.9.22洪水)

発生日	洪水名	降雨状況(mm)		浸水面積 (km ²)	浸水被害 家屋(棟)
		総雨量	時間 最大		
H元.7.31	台風17号	249	42	1.40	136
H3.9.19	台風8号	110	18	1.66	24
H8.9.22	台風17号	261	41	3.55	338



視点1 社会経済情勢等(2)

流域(市街地)の状況

■流域内は日向駅周辺を中心として市街化が著しく、人口や資産が集中している。

■日向駅周辺では、現在の作田川の流下能力が小さいため、水防体制に入る頻度が年に2回程度となっている。



洪水の発生頻度が多く、洪水時の被害が甚大となることが予想され、作田川の河川改修事業の早期完了が望まれている

7/19

視点2 事業の進捗状況(1)

作田川の事業進捗率

☆河口～加持橋 : 整備計画断面で概成 約10km

☆加持橋～源川合流地点: 今後整備予定(八反目橋～中金ヶ谷橋 約1.5kmは床上事業で完成予定)



8/19

視点2 事業進捗状況(2)

作田川整備予定区間の事業進捗内容

- 用地は一部取得済みである。
(用地取得率約70%)
- 八反目橋～中金ヶ谷橋までが先行して事業に着手している。



継続的な河道改修に着手

9/19

視点3 コスト縮減・代替案の可能性(1)

コスト縮減の可能性

- 本事業は、工事において発生する掘削土や発生コンクリート塊を再利用して築堤や護岸等を整備しており、コスト縮減の一環となっている。今後は、新たな技術を積極的に取り入れ、更なるコスト縮減を図っていく。



更なる工事費のコスト縮減を図る

10/19

視点3 コスト縮減・代替案の可能性(2)



既設護岸等のコン
クリート塊の再利用



11/19

視点3 コスト縮減・代替案の可能性(3)

代替案の可能性

本事業は、河道のみを改修する事業であるが、代替案としては、調節池等により流出抑制を図る方法が考えられる。下記の理由により、河道のみを改修する河道改修案が最も有利と判断しました。

- ①作田川は、既の下流からの改修が進んでいる状況である。現時点で、調節池等により流出量を制限しても、改修済み区間の流下能力に余裕が生じるだけである。
- ②河川改修用地の確保が無理なくできる場合には、河道のみの改修で対応するのが一般的である。作田川においては、残事業区間の約70%の区域において用地確保が行われており、現在の計画で事業を進めていくことが妥当である。

現在の計画で事業を実施

12/19

視点4 事業の投資効果(1)

投資効果の評価方法

総便益の算定 (B)
(被害が解消される事と事業による残存価値によってどれだけの恩恵を受けるかを
お金に換算した結果)

総費用の算定 (C)
(建設費や維持管理費など、
事業を行う為に必要なお金)

※費用対効果 (総便益B/総費用C) の算定
※投資した費用に対して得られた効果

- B/C=1以下 : 投資効果に見合った経済効果が無い
- B/C=1 : 投資効果に見合った経済効果を発揮
- B/C=1以上 : 更に高い経済効果が発揮される

改修費用の妥当性評価

13/19

視点4 事業の投資効果(2)

総便益の算出



浸水被害の解消

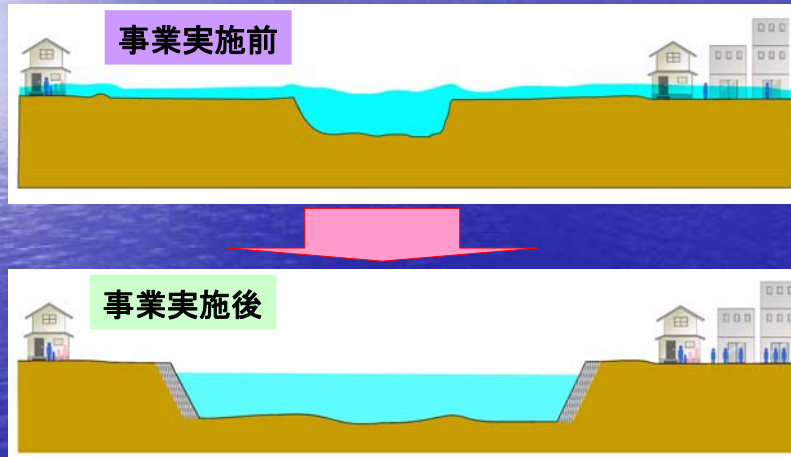
(はん濫区域面積: 1.1km² → 0km²)

14/18

視点4 事業の投資効果(3)

氾濫による浸水深の低減効果

本事業による河道改修により、10年に1回程度の洪水に対して、外水氾濫による浸水を防止することが可能となる。



15/19

視点4 事業の投資効果(4)

総便益の算出

本事業中と業完了後、50年間にわたって治水効果を発揮するものとして、その期間の被害軽減額を算出

⇒ 総便益は将来の経済効果を含めると、64.9億円となる

(=洪水防御便益63.4億円+残存価値1.5億円)

総便益 (B) 64.9億円

総費用算出

今後の残事業費(建設費)38.1億円

+

事業実施中及び事業完了後50年間にわたる

維持管理費 4.3億円 (=38.1億円+4.3億円)

総費用 (C) 42.4億円

16/19

視点4 事業の投資効果(5) **投資効果の評価**

$$B/C = 1.5$$

今後、加持橋～源川合流地点の事業を実施する事により投資費用の概ね1.5倍の便益が見込める

総便益B
(Benefit)
64.9億円

効果あり

総費用C
(Cost)
42.4億円

$$B/C = 1.5 > 1.0$$

17/19

事業再評価の総合結果

⇒ 事業を「**継続**」し、早期に事業完了を図る。

(1) 社会経済情勢

- ・日向駅周辺の市街化の進行に伴う浸水被害の増大
- ・日向駅周辺における現況(H10時点)の市街化率は、流域平均の17%より高い23%である。

(2) 事業の進捗状況

- ・事業進捗率=約74%
 - ・残事業区域の用地取得率=約70%
- 継続的な河道改修の着手

(3) コスト縮減や代替案の可能性

- ・更なるコスト縮減を図る
- ・現在の計画で事業を実施

(4) 事業の投資効果

- ・費用対効果 $B/C=1.5 > 1$
- ・確率規模1/10年を含めたこれ以下の浸水被害の解消

(想定はん濫区域約1.1km²を浸水なしとする)

事業継続

18/19

作田川における事業再評価

おわり