

5. 事業の必要性に関する視点（洪水対策）

② 事業の投資効果（残事業）

作田川はん濫シミュレーション結果
事業実施前 $V=1/10$ （整備計画規模）



24

5. 事業の必要性に関する視点（洪水対策）

② 事業の投資効果（残事業） 総便益（B）の算定

浸水被害の解消（降雨確率1/10規模を含むこれ以下の洪水に対する浸水被害の解消。）

◆ 浸水面積 193ha
◆ 浸水世帯数 175世帯 → 浸水被害が解消する。

総便益の算定

事業完了後、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、858億円となる。
これを※現在の価値に換算すると、306億円と算出される。

※ 現在価値とは 将来の価値を現在の価値に置き換えたもの

総便益（B）306億円

25

5. 事業の必要性に関する視点（洪水対策）

② 事業の投資効果（残事業） 総便益（B）の算定

今後の建設費42億円
(現在の価値 36億円)

+

事業実施中及び事業完了後50年間にわたる
維持管理費 11億円
(現在の価値 4億円)



事業に要する総費用は現在の価値で 40億円
(=36+4)

総費用（C）40 億円

26

5. 事業の必要性に関する視点（洪水対策）

② 事業の投資効果（残事業） 費用対効果の検討結果

総便益の算定 (B)

総便益
858億円

現在価値化
306億円

総費用の算定 (C)

総費用
53億円

現在価値化
40億円

※費用対効果（総便益B/総費用C）※投資した費用に対して得られた効果
 $306億円 \div 40億円 = \underline{7.7} > 1$

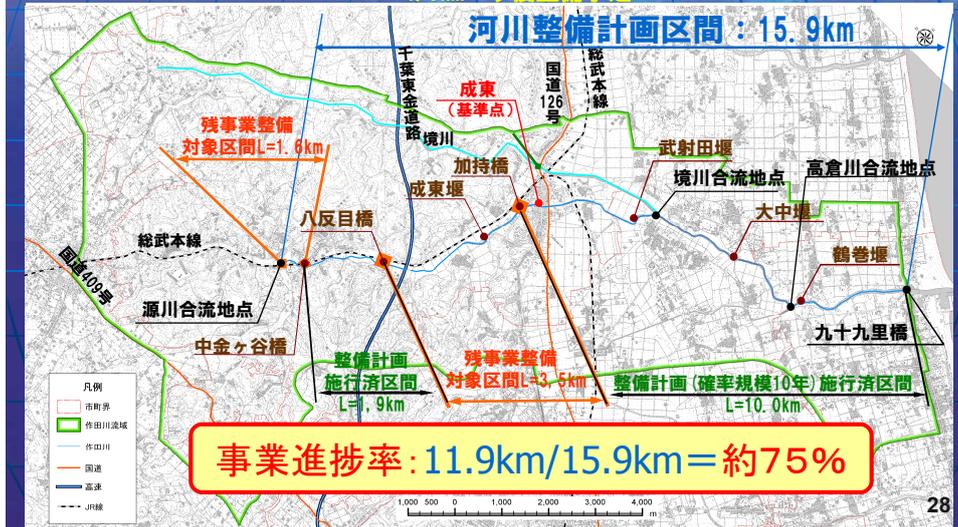
27

5. 事業の必要性に関する視点（洪水対策）

③ 事業の進捗状況

☆河口～加持橋(10.0km)、八反目橋～中金ヶ谷橋(1.9km)
: 11.9km 整備計画断面で構成

☆加持橋～八反目橋地点(3.5km)、中金ヶ谷橋～源川合流点(0.5km)
: 4.0km 今後整備予定



6. 事業の進捗の見込みの視点（洪水対策）

■今後の整備区間周辺の土地利用は、農地が多く、家屋移転の必要性がないことから比較的進捗しやすい。



継続的な河道改修に着手

7. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点（洪水対策）

計画の見直しによるコスト縮減

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。

代替案の検討

代替案として、調節池等によって流出抑制を図る方法が考えられるが、下流から整備が進んでいるため調節池の効果は余裕扱いとなること、用地買収面積が少なく済むことから、河道改修案が最も有利と判断。



既設護岸等のコンクリート塊の再利用



今後も新工法等の適用や効果的な整備手法を検討し、維持管理を含めて、効率的な改修に努める

30

8. 床上浸水対策特別緊急事業の事後評価

(1)概要



事業計画

事業延長：9,100m

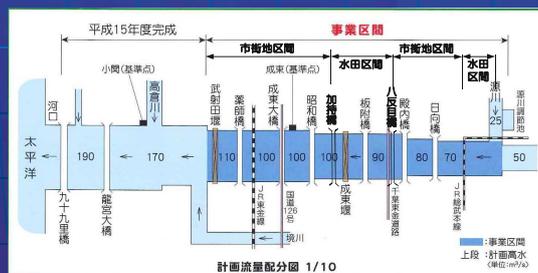
事業期間：6年間（H15～H20）

事業費：94億円

計画諸元

計画高水量：100m³/s（成東基準点）

治水安全度：1/10



31