

物部川直轄河川改修事業 (事業再評価) 要点審議

平成28年11月1日
四国地方整備局

事業評価の仕組み

➤ 公共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ため各段階において事業評価を実施するもの。

①計画段階評価

- ・地域の課題や達成すべき目標、地域の意見等を踏まえ、複数案の比較・評価を実施。
- ・事業の必要性及び事業内容の妥当性を検証。

②新規事業採択時評価

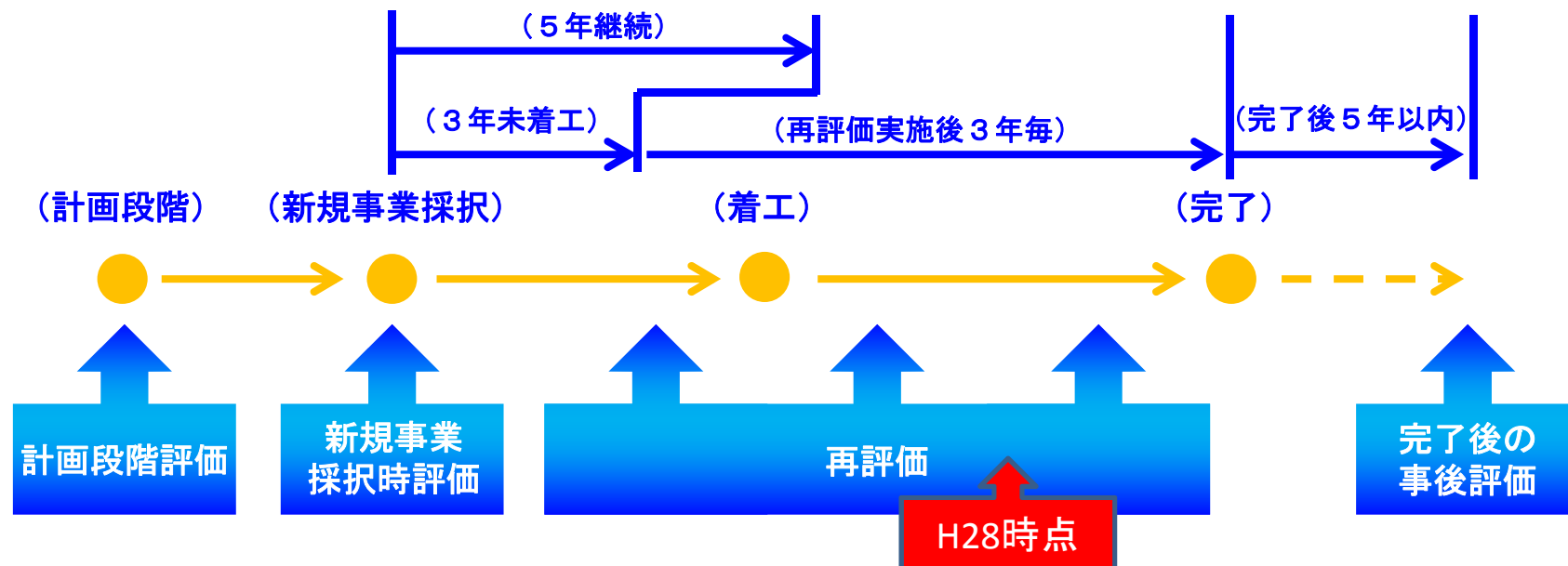
- ・新規事業の採択時において、費用対効果分析を含めた事業評価を行う。

③再評価

- ・事業採択後**一定期間**(直轄事業等は3年間、補助事業等は5年間)が経過した時点で未着工の事業、事業採択後長期間(5年間)が経過した時点で**継続中の事業等**について**再評価**を行う。必要に応じて見直しを行うほか、事業の継続が適当と認められない場合には事業を中止する。

④完了後の事後評価

- ・事業完了後に、事業の効果、環境への影響等の確認を行う。必要に応じて適切な改善措置を行う他、同種事業の計画・調査のあり方等の検討に活用する。



再評価の視点と実施体制

➤ 再評価の視点と実施体制は以下の通り。

再評価の視点

- ① 事業の必要性等に関する視点
 - 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化
 - 2) 事業の投資効果
 - 3) 事業の進捗状況
- ② 事業の進捗の見込みの視点
- ③ コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

以下の条件に合致する場合は省略可能

- ① 費用対効果分析の要因に変化が見られない場合
- ② 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合

➤ H28再評価においては省略条件に合致するため、要点のみの審議(要点審議)とする。

一般的な公共事業

四国地方整備局事業評価監視委員会

- ・大学教授、経済界、法曹界等で構成
- ・事業評価監視委員会による意見具申
- ・審議の公開等により透明性を確保
- ・事業評価監視委員会の意見の尊重

今回の場合

物部川流域学識者会議

- ◆ 河川整備計画策定後の計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、**事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議を行うもの**とされており、物部川流域学識者会議にて審議を実施。

対応方針

- ・「継続」又は「中止」等
- ・評価結果、対応方針の決定理由等を公表

審議結果の報告

四国地方整備局事業評価監視委員会

物部川直轄河川改修事業(1/8)

1. 流域の概要

- ・ 流域面積 : 508km²
- ・ 幹川流路延長 : 71km (うち直轄管理区間 10.48km)
- ・ 年平均降雨量 : 約2,800mm
- ・ 流域の主な産業 : 農業、製造業、水産業
- ・ 流域関係市人口 : 約11.2万人 (平成22年国勢調査)
- ・ 想定氾濫区域内人口 : 約6.7万人 (平成22年国勢調査)
- ・ 土地利用 : 山地が約83%、水田や畑地などの農地が約12%、宅地などの市街地が約5%
- ・ 地形特性 : 物部川の河床勾配は下流部でも約1/280と急流である。
下流域には高知空港や高知県東部と高知市を結ぶ国道等が整備され、高知県における交通の要衝になっている。



2. 事業の目的・必要性

<解決すべき課題・背景>

- ・ 物部川の右岸側は、扇状地性の低地であり地盤高は計画高水位より低く、破堤した場合、広大な範囲の浸水が予測されるなど、災害ポテンシャルが高い。
- ・ 流路の固定化による局所洗掘等が原因となって、低水護岸の崩壊や流失等の河川構造物の被害が度々発生している。
- ・ 南海地震の震源である南海トラフに近く、地震や地震発生直後に来襲する津波による大規模な被害が予想されるため、堤防の嵩上げなど河川管理施設の地震・津波対策を早急を実施する必要がある。

<達成すべき目標>

- ・ 河道整備流量4,200m³/s（深淵地点）を安全に流下させるため、山田（下ノ村）地区において引堤を実施し、洪水の流下断面を確保するとともに、計画に対して断面が不足する堤防を拡幅し、必要な断面幅を確保する。
- ・ 局所洗掘・堤防侵食への対策として、堤防拡幅に併せて高水敷を整備するとともに、護岸・根固等の必要な対策を実施する。
- ・ 堤防の整備後においてもなお、流下断面が不足する区間では、必要に応じて樹木の伐開や河道の掘削を実施する。
- ・ 上下流のバランスを確保しながら、事業を段階的に進め、安全性を向上させる。
- ・ 大規模地震発生後に来襲する津波や地震後の洪水により浸水被害が懸念される樋門等の耐震対策を実施する。

3. 事業諸元

- 平成19年3月に河川整備基本方針、平成22年4月に河川整備計画を策定しており、計画に基づき事業を進めている。

| 河川整備計画 | 物部川 |
|--------|--|
| 河道整備流量 | 4,200m ³ /s (深淵地点) |
| 主な工種 | 堤防整備(引堤)、堤防拡幅等、河道掘削等、浸透対策、局所洗掘対策、樋門の耐震化・自動化、防災拠点整備 |
| 総事業費 | 約93億円 |
| 事業期間 | 平成22年～平成43年 |

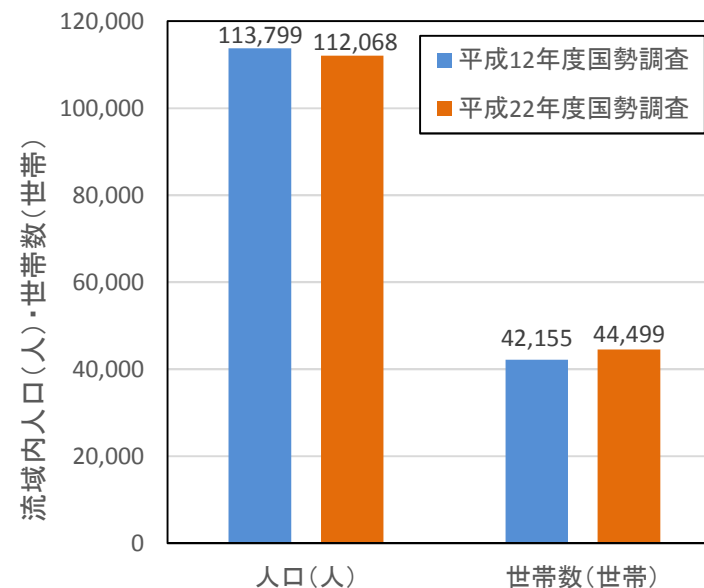
4. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

① 地域開発の状況

- 流域内の交通網は、高知空港や高知県東部と高知市を結ぶ、高知東部自動車道や国道、鉄道等が整備され、高知県における交通の要衝となっている。
- 物部川流域内に係る関係市の人口はやや減少傾向であるが、世帯数は横ばい状態である。

② 地域の協力体制

- 物部川沿川の自治体による「物部川改修期成同盟会」をはじめとする関係団体等から、直轄事業の整備促進に関する要望を受けている。



物部川直轄河川改修事業(4/8)

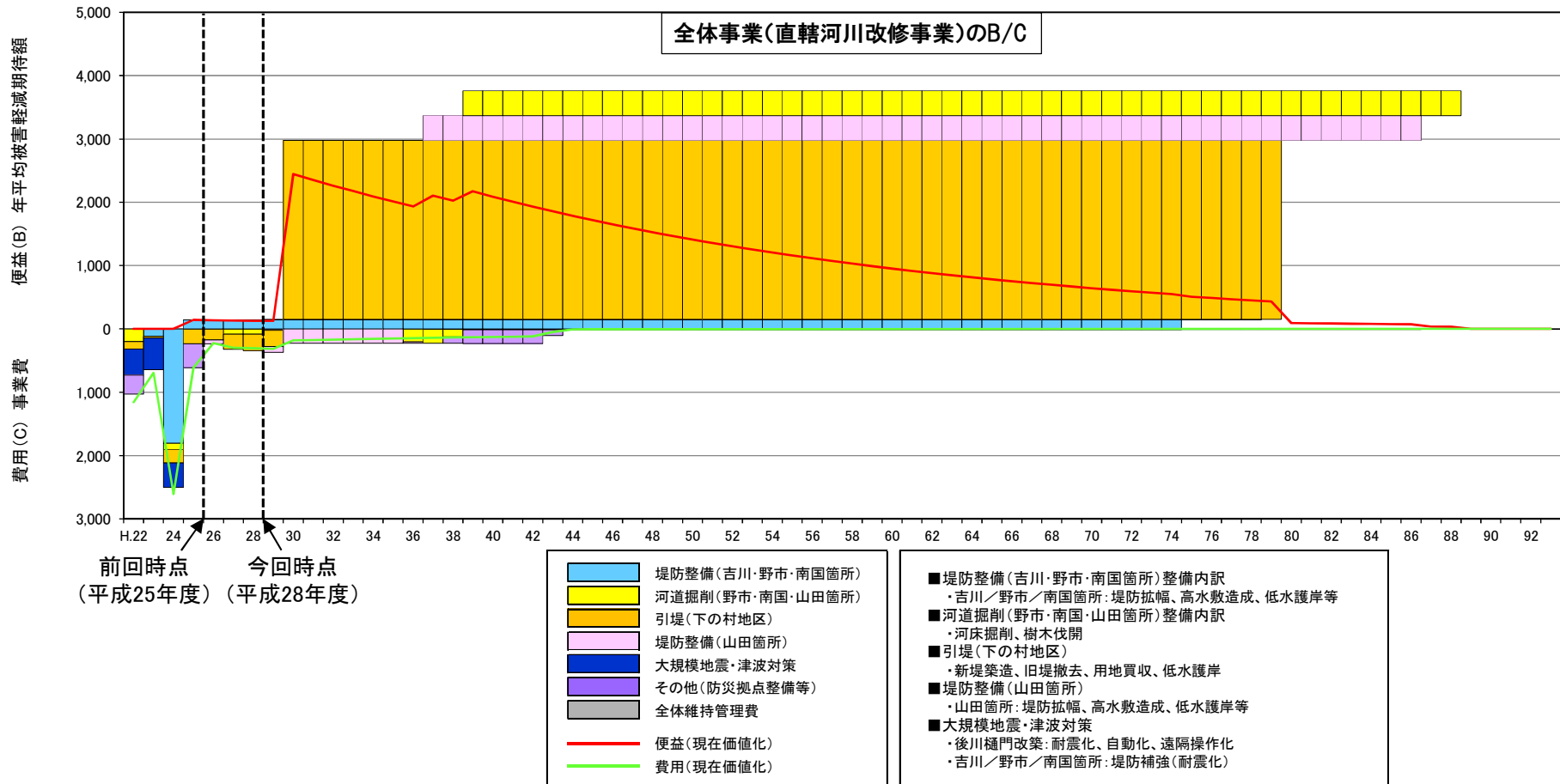
5. 事業の投資効果(前回(H25年度)分析結果)

- ・ 全体事業費 : 90億円
- ・ 便益※1 : 事業全体659億円 残事業627億円
- ・ 費用※2 : 事業全体 83億円 残事業32億円
- ・ 費用便益比 : 事業全体7.9 残事業19.6

※1. 金額は、完成後50年間の便益額として現在価値化した数値
 ※2. 基準年における現在価値化した数値

(参考)事業費の変化

- ・ 全体事業費 : 約93億円 (約3億円増、変化率3.4% (増加))



物部川直轄河川改修事業(5/8)

6. 事業の進捗状況

- ・ 事業進捗率：約60% 平成28年3月末（前回 45% 平成25年3月末）
- ・ 平成43年度完成に向けて事業を推進中
- ・ 平成25年度～平成28年度にかけて、山田（下ノ村）地区の堤防整備（引堤）や南国（こうない）地区の局所洗掘対策を実施

河川整備計画(国管理区間)の主なメニュー



後川樋門改築
(耐震化・津波対策)

【凡例・整備計画記載メニュー】

| | |
|--|------------|
| | 引堤の実施 |
| | 堤防の拡幅 |
| | 高水敷の造成 |
| | 河道の掘削等 |
| | 局所洗掘対策 |
| | 堤防漏水対策 |
| | 大規模地震・津波対策 |

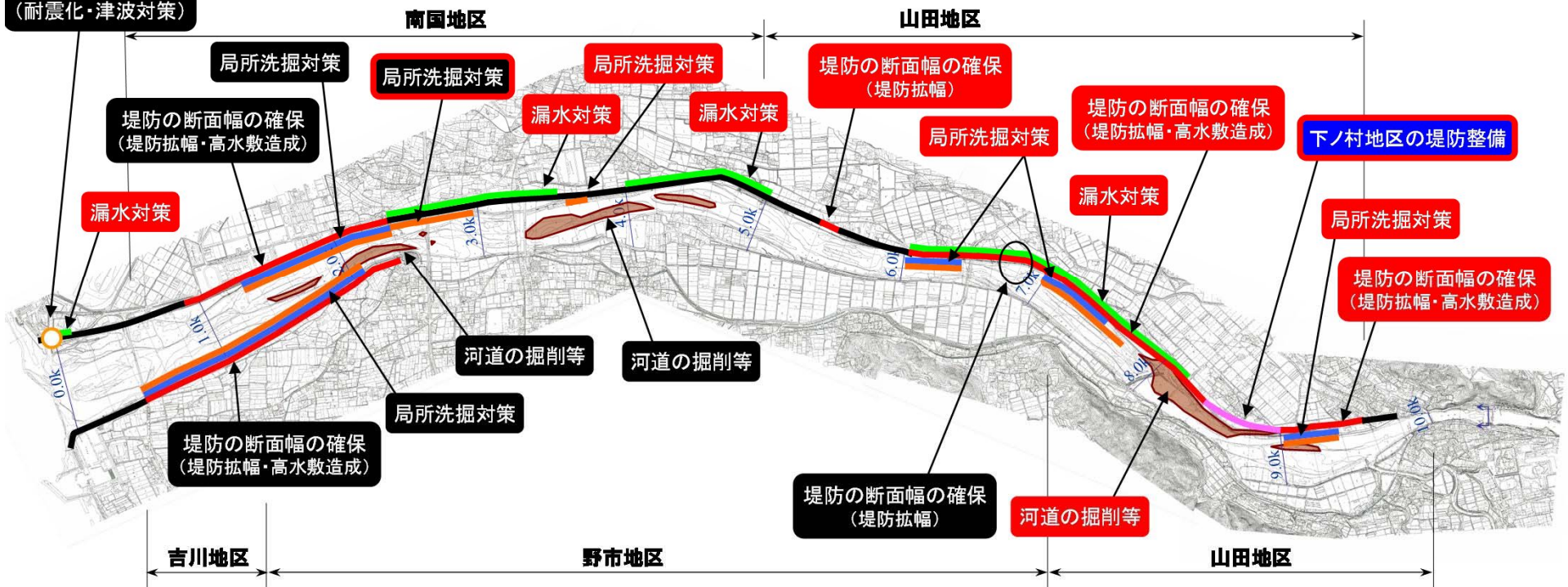
【凡例・堤防】

| | |
|--|-----------------|
| | 堤防整備区間（整備計画策定時） |
|--|-----------------|

【凡例・事業の進捗状況】

| | | | | | |
|--|------|--|-----|--|-----|
| | 事業完了 | | 事業中 | | 未着手 |
|--|------|--|-----|--|-----|

平成25年度～平成28年度事業実施箇所



7. 事業の進捗の見込みの視点

- ・ 狭窄部である下ノ村地区の堤防整備（引堤）を先行する。合わせて上下流バランスを確保しながら下流部河道の流下能力不足する箇所の堤防拡幅、河道掘削等を行い、治水安全度を向上させる。
- ・ その後、全川において堤防拡幅、河道掘削等を行い、河道整備流量4,200m³/s（深淵地点）を安全に流下させるための河道を整備する。
- ・ 局所洗掘等による低水護岸の崩壊や流失等の河川構造物の被害が発生していることから、護岸・根固め等の局所洗掘・堤防浸食対策も合わせて実施する。
- ・ また、今後の堤防漏水の発生状況を監視しつつ、これまでに実施した点検結果および背後地の社会条件等を考慮し、必要に応じて漏水対策を実施する。

今後のスケジュール

| 整備メニュー | 当面の対策 (平成29年～平成32年) | 以後の対策 (平成33年～平成43年) |
|--------------------------|------------------------|------------------------|
| 引堤（下ノ村地区） 局所洗掘・堤防侵食対策 | → | |
| 堤防拡幅 防災拠点整備、老朽化対策 | → | → |
| 河道の掘削等 | | → |
| 堤防漏水対策 | → | |

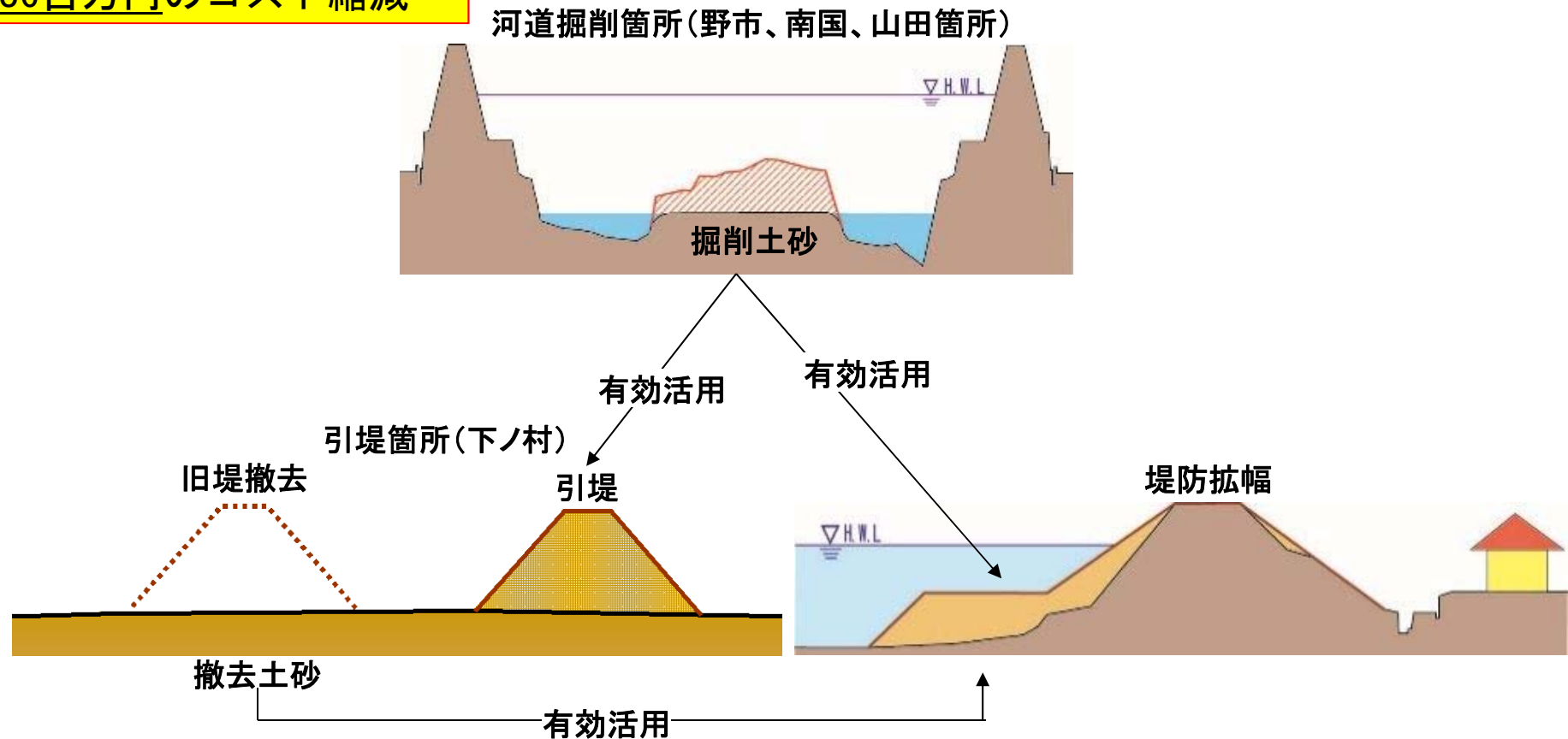
8. コスト縮減や代替案立案等可能性の視点

- ・ 計画的な事業展開、新技術の採用により、コスト縮減に努める。

建設発生土活用

河道掘削で発生する建設発生土及び旧堤土砂を堤防整備に有効活用

286百万円のコスト縮減



9. 被害指標分析の実施(貨幣換算が困難な効果等)

＜物部川において物部川水系河川整備計画の目標流量規模相当の洪水が発生した場合＞

- ・ 最大孤立者数(避難率40%) 約 2,800人[事業実施前] → 約 0人[事業実施後]
- ・ 災害時要援護者数 約 4,800人[事業実施前] → 約 0人[事業実施後]
- ・ 電力の停止による影響人口 約 2,000人[事業実施前] → 約 0人[事業実施後]

10. 県知事の意見

- ・ 対応方針(原案)について、異議ありません。
- ・ 河川環境と調和した安全で安心できる川づくりに向け、引き続き事業の推進をお願いします。

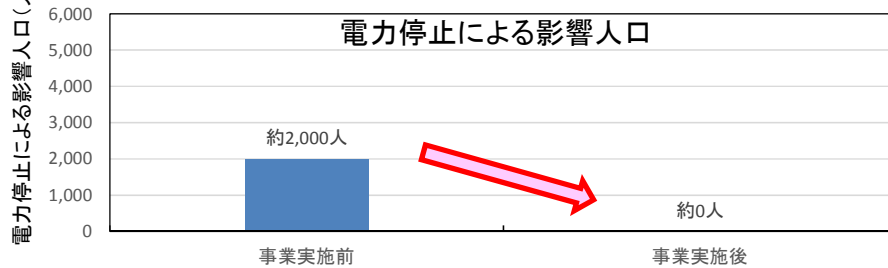
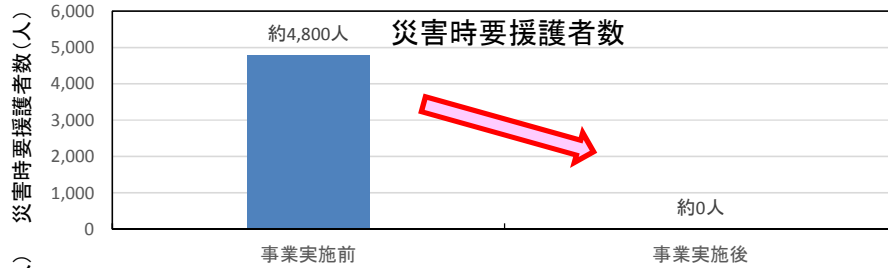
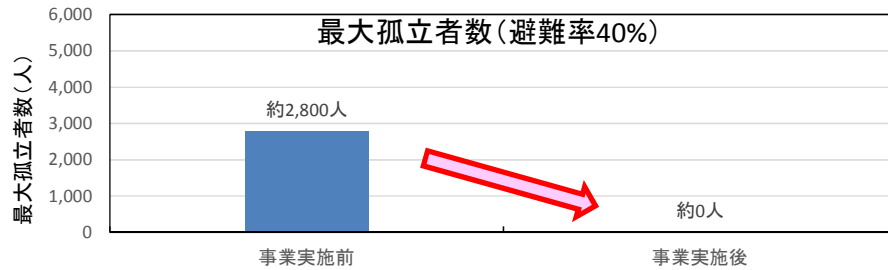
11. 対応方針(案)

- ・ 事業継続

事業実施による被害軽減効果[試行]

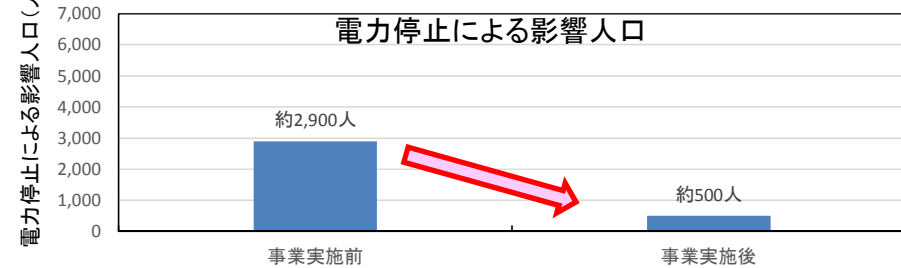
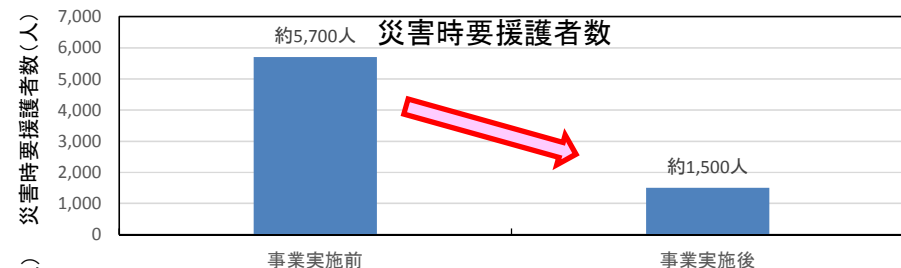
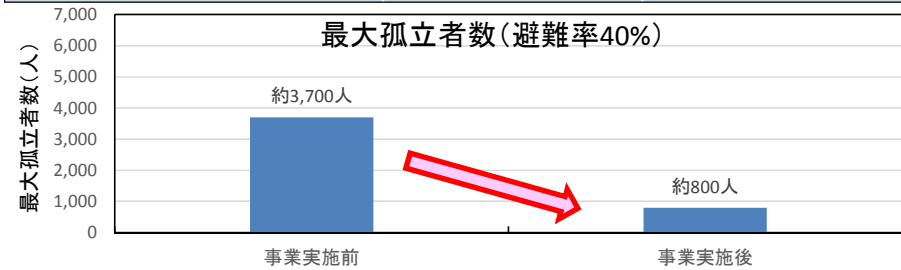
河川整備計画規模相当の洪水(深淵4,200m³/s)

| 指標 | | 事業実施前 | 事業実施後 |
|----------|--------|---------|-------|
| 最大孤立者数 | 避難率80% | 約900人 | 約0人 |
| | 避難率40% | 約2,800人 | 約0人 |
| | 避難率 0% | 約4,700人 | 約0人 |
| 災害時要援護者数 | | 約4,800人 | 約0人 |
| 電力停止影響人口 | | 約2,000人 | 約0人 |



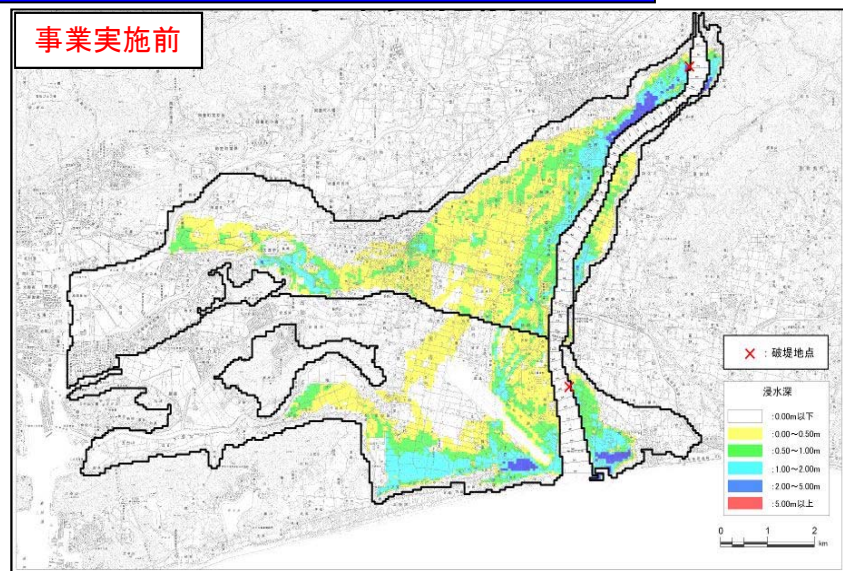
河川整備基本方針規模の洪水(年超過確率100分の1の降雨に対する洪水)

| 指標 | | 事業実施前 | 事業実施後 |
|----------|--------|---------|---------|
| 最大孤立者数 | 避難率80% | 約1,200人 | 約300人 |
| | 避難率40% | 約3,700人 | 約800人 |
| | 避難率 0% | 約6,200人 | 約1,300人 |
| 災害時要援護者数 | | 約5,700人 | 約1,500人 |
| 電力停止影響人口 | | 約2,900人 | 約500人 |

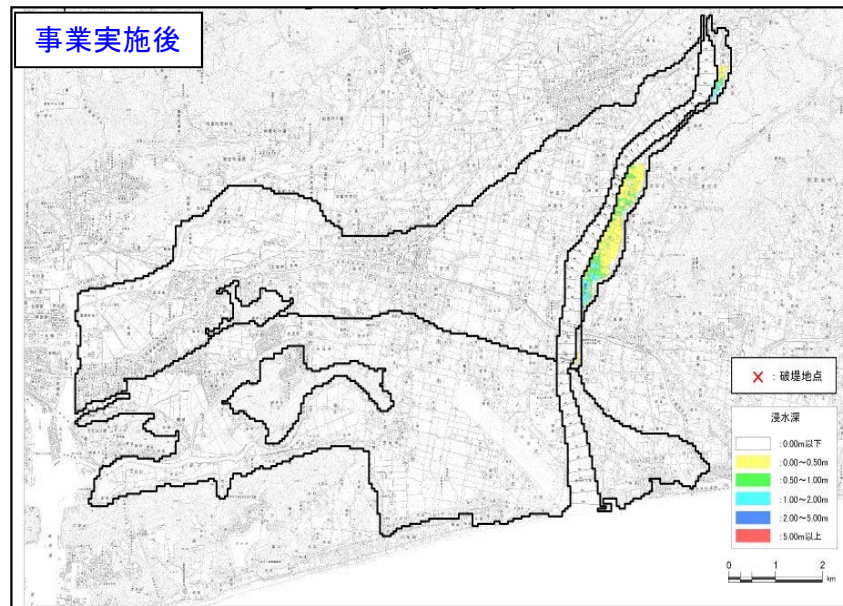


事業実施による被害軽減効果[試行]

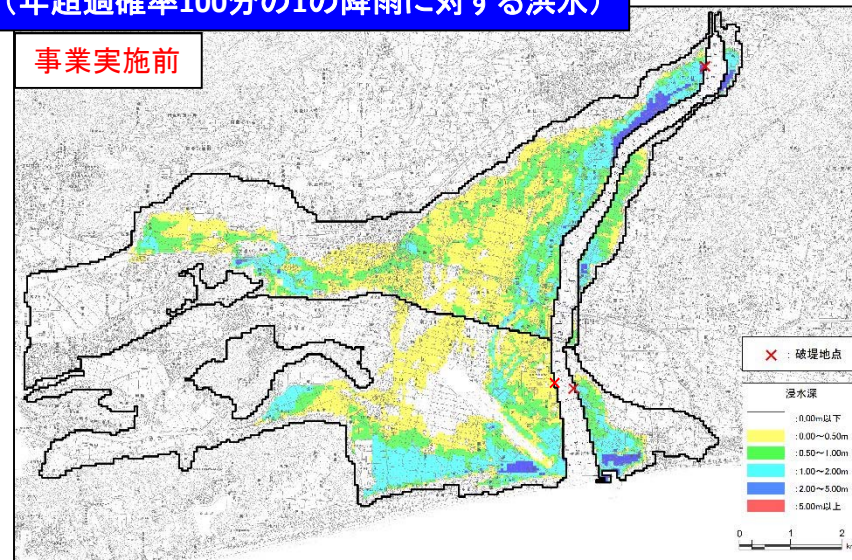
河川整備計画規模相当の洪水(深淵4,200m³/s)



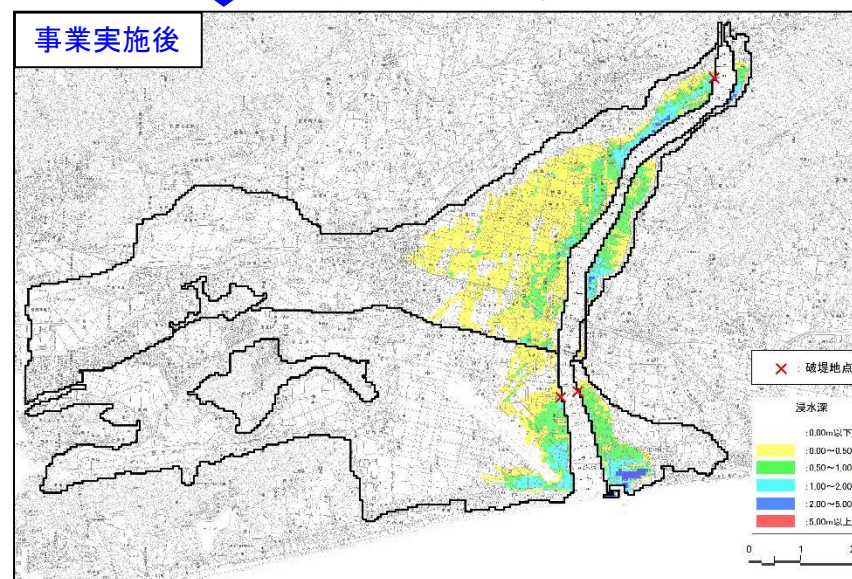
整備計画に基づく事業
築堤(引堤)・堤防拡幅・河道掘削等



河川整備基本方針規模の洪水
(年超過確率100分の1の降雨に対する洪水)



整備計画に基づく事業
築堤(引堤)・堤防拡幅・河道掘削等



費用対効果分析実施判定

(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合

| 項 目 | | 判 断 根 拠 |
|------|-------------|--|
| 事業目的 | 事業目的 | 事業目的に変更がない |
| 外的要因 | 社会経済情勢の変化 | 想定氾濫区域内の人口や資産に大きな変化がない |
| 内的要因 | 費用便益分析マニュアル | 費用便益分析マニュアルに変更がない |
| | 需要量等の変化 | 【需要量等の減少が10%以内】 今回需要量等 38.4億円(0.8億円増 変化率2.1%増) 前回需要量等 37.6億円 |
| | 事業費の変化 | 【事業費の増加が10%以内】 今回事業費 9,291百万円(309百万円増 変化率3.4%増) 前回事業費 8,982百万円 |
| | 事業展開の変化 | 事業期間の変更がない [事業期間 22年(変更なし)] |

(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないとは判断できる場合

- ・前回評価時の感度分析(残事業費、残工期、資産)における下位ケース値が基準値を上回っている。
感度分析下位ケース(資産-10%) 7.2 ≥ 基準値(1.0)

前回評価で費用対効果分析を実施している

- ・前回実施 平成25年度 $B/C = 7.9$

判 定

以上より、費用対効果分析を実施しないものとする。