

令和6年度公共事業再評価調書

担当課名

河川海岸整備課

| 番号 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|---|--------|-----------------|--------|------------|---------------|---------------|------|------|------|------|-------|----|-----|-----|-----|-------|----------------------------|-----|-----|---------------------|-----|---|
| 事業名 | 河川改修事業 | | | 事業主体 | 静岡県 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 箇所名 | 一級河川 安間川 | | | 関係市町 | 浜松市 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業採択年度 | 平成 12 年度 | | 計画期間 | 平成12年度 ~ 令和26年度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用地着手年度 | 平成 17 年度 | | 工事着手年度 | 平成 18 年度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再評価理由※ | 再評価実施 (H31) 後 5年が経過した時点で継続中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全体事業費 | 百万円 | 投資状況 (百万円) | ~R4年度 | R5年度 | R6年度見込 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16,291 | | 7,104 | 109 | 300 | 計 7,512 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業概要 | <p>(1) 事業目的 年超過確率 (1年間にその規模を超える洪水が発生する確率) 1/10の洪水 (65mm/h) を安全に流下させ、床上浸水被害を解消する。 (流域整備が連携して行われることで、既往最大の被害をもたらした昭和50年10月洪水と同規模の洪水が発生した場合でも、床上浸水がほぼ解消される。)</p> <p>(2) 事業内容 全体延長: 8,320 m 河道改修: 8,320 m (築堤、引堤、河床掘削、護岸工、橋梁工) 遊水地整備: 6.6 ha</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 【視点1】 | <p>(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化 当該地区は、過去より浸水被害が頻発し、近年では令和4年9月台風15号豪雨による浸水被害が発生しており、地元から河川改修に対し強い要望がある。 また、流域内において市街化が進展しており、事業採択時と比べ水害が発生した場合の危険度は増している。</p> <p>(2) 事業の投資効果 ○費用便益分析結果 (令和 6 年度時点)</p> <table border="1"> <tr> <th>B/C (i=4%)</th> <th>参考:B/C (i=2%)</th> <th>参考:B/C (i=1%)</th> <th>EIRR</th> </tr> <tr> <td>17.1</td> <td>25.0</td> <td>31.2</td> <td>83.3%</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・総便益 (B) 1,167.2 億円 (被害軽減便益: 1,163.6億円、残存価値: 3.6億円) ・総費用 (C) 68.3 億円 (建設費: 61.4億円、維持管理費: 6.9億円) <p>○見込まれる効果 (定性的な効果)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・床上浸水被害の解消 ・流域内の開発や宅地化の促進に寄与 <p>(3) 事業の進捗状況 (令和 6 年度見込み)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>進捗率</th> <th>内 訳</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事業費</td> <td>46.1%</td> <td>(7,512 百万円 / 16,291 百万円)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">事業量</td> <td>護岸工</td> <td>(650 m / 8,320 m)</td> </tr> <tr> <td>遊水地</td> <td>(128,500 m³ / 145,000 m³)</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | B/C (i=4%) | 参考:B/C (i=2%) | 参考:B/C (i=1%) | EIRR | 17.1 | 25.0 | 31.2 | 83.3% | 区分 | 進捗率 | 内 訳 | 事業費 | 46.1% | (7,512 百万円 / 16,291 百万円) | 事業量 | 護岸工 | (650 m / 8,320 m) | 遊水地 | (128,500 m ³ / 145,000 m ³) |
| B/C (i=4%) | 参考:B/C (i=2%) | 参考:B/C (i=1%) | EIRR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17.1 | 25.0 | 31.2 | 83.3% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区分 | 進捗率 | 内 訳 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業費 | 46.1% | (7,512 百万円 / 16,291 百万円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業量 | 護岸工 | (650 m / 8,320 m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 遊水地 | (128,500 m ³ / 145,000 m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業の必要性 | <p>評価 継続が妥当</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 【視点2】 | <p>今後の事業の進捗の見込み 遊水地の整備を先行し、平成30年度より遊水地の暫定供用を開始している。また、河道改修完了後は完成形での整備を行う。 また、河道改修について下流より護岸工及び河道掘削を実施しており、引き続き、支障となる橋梁の架替を実施していく。橋梁管理者である市との調整も順次進めており、地域住民の期待も大きいことから、今後、順調な進捗が見込める。</p> <p>評価 継続が妥当</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 【視点3】 | <p>新たなコスト削減・代替案立案等の可能性 残土については、ストックヤード等を活用し、近隣の公共事業への利用に努めていく。 橋梁の統廃合について道路管理者と協議を行い、コスト削減に努めていく。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対応方針(案) | <p>(1) 対応方針 (案) 本事業を 【 継続 】 する。</p> <p>(2) 理由 本事業は、河川改修及び遊水地整備により安間川流域の浸水被害を軽減するものである。当地域では、近年、激甚化・頻発化する豪雨により、事業の必要性が一層高まっており、さらに事業の投資効果も見込まれ、地元も事業に協力的など、今後の事業の進捗が見込めることから、事業を継続する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

費用便益比算出説明書

一級河川安間川

(「治水経済調査マニュアル(案)」国土交通省 水管理・国土保全局 令和6年4月)

総括表

| | | |
|-------|--|--------------|
| 総便益 B | [事業を実施しない場合の被害額]－[事業を実施した場合の被害額] ＋[施設の残存価値] | 116,720.0百万円 |
| 総費用 C | [建設費]＋[評価期間内に必要な維持管理費] | 6,829.0百万円 |
| B / C | | 17.1 |

総便益

- 事業の有無による被害額の差分
年平均被害軽減期待額を社会的割引率4%、評価対象期間70年(残整備期間20年＋50年)とし、現在価値化する。
- 施設等の残存価値
評価期間末における施設等の残存価値を社会的割引率4%で現在価値化する。

総便益

$$\begin{aligned}
 B &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n + \text{評価期間末残存価値} / (1+0.04)^n \\
 &= 116.360 \text{百万円} + 360 \text{百万円} \\
 &= 116,720 \text{百万円}
 \end{aligned}$$

- ※ 被害額は洪水による家屋、事業所、農作物、公共土木施設などの被害額と営業停止損失、家庭・事業所における応急対策費用である。
- ※ 年平均被害軽減期待額は洪水の生起確率を生起確率別被害軽減額に乘じ、計画対象規模まで累計することにより算出する。
- ※ 整備期間中の便益は、事業費に比例して発生するものとする。

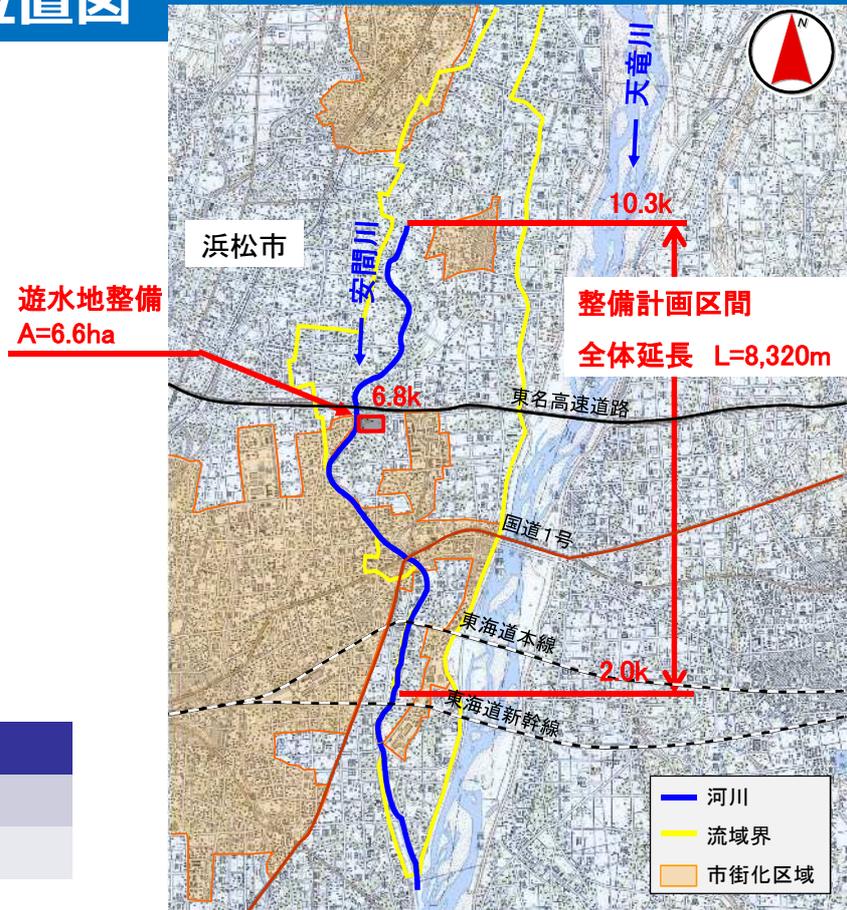
総費用

- 事業建設費
各年の事業建設費を社会的割引率4%で現在価値化する。
- 評価期間内に必要な維持管理費
各年の維持管理費を社会的割引率4%で現在価値化する。
建設費の0.5%/年、評価対象期間:70年(残整備期間20年＋50年)

総費用

$$\begin{aligned}
 C &= \sum \text{各年事業建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\
 &= 6,135 \text{百万円} + 694 \text{百万円} \\
 &= 6,829 \text{百万円}
 \end{aligned}$$

1. 事業箇所位置図



| 一級河川安間川 | |
|---------|--------------------|
| 流域面積 | 約21km ² |
| 幹線流路延長 | 約14km |

2. 事業概要

詳細位置図



過去の浸水被害状況

| 発生日 | 床上 (戸) | 床下 (戸) | 浸水面積 (ha) |
|-----------|--------|--------|-----------|
| H10.9.23 | 21 | 83 | 65 |
| H16.9.4 | 0 | 18 | 9 |
| H27.9.7-8 | 5 | 21 | 66 |
| R4.9.23 | 96 | 315 | 294 |



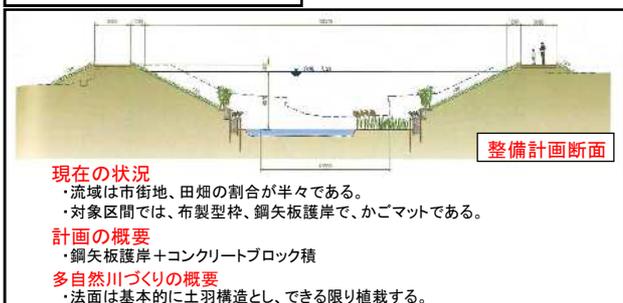
事業目的

年超過確率^{*}1/10の洪水(65mm/h)を安全に流下させ、床上浸水被害を解消する。
 (流域整備が連携して行われることで、既往最大の被害をもたらした昭和50年10月洪水と同規模の洪水が発生した場合でも、床上浸水がほぼ解消される。)
^{*}1年間にその規模を超える洪水が発生する確率

事業内容

- ・計画期間 平成12年～令和26年
- ・事業内容 施工延長 8,320m
掘削、築堤、引堤、護岸整備
遊水地整備面積 6.6ha
- ・全体事業費 163億円

横断面図

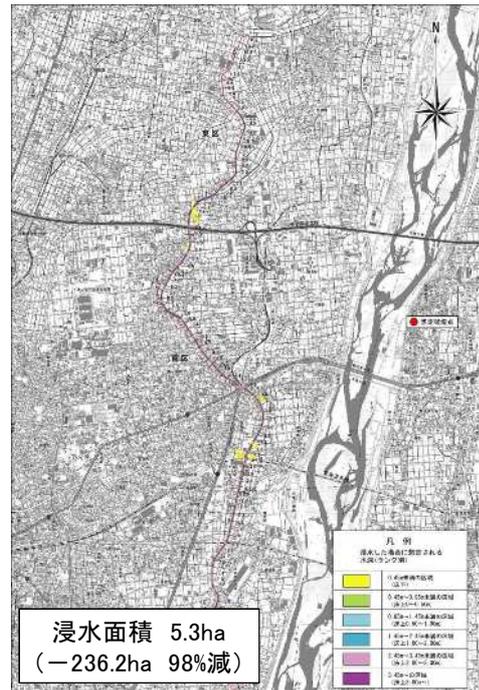
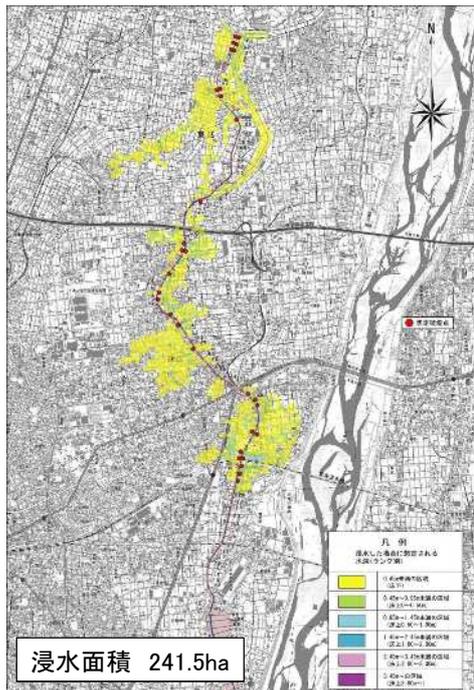


3. 事業の投資効果

【整備目標規模(年超過確率1/10)洪水による氾濫シミュレーション結果】

整備前

整備後



本事業を実施することにより
安間川流域の浸水地域における床上浸水被害が概ね解消される

4. 事業の進捗状況

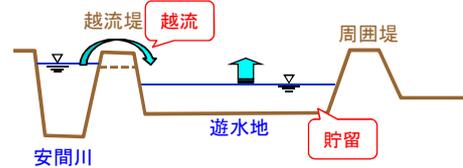
- 遊水地の暫定整備が完了し、平成30年度より供用開始
- 暫定供用以降計21回、年間平均3.5回洪水を貯留し、浸水被害の軽減に寄与



遊水地の機能

河川を流れる洪水を越流堤部から引込み一定期間貯留することで、下流へ流れる洪水量(負荷)を軽減します。

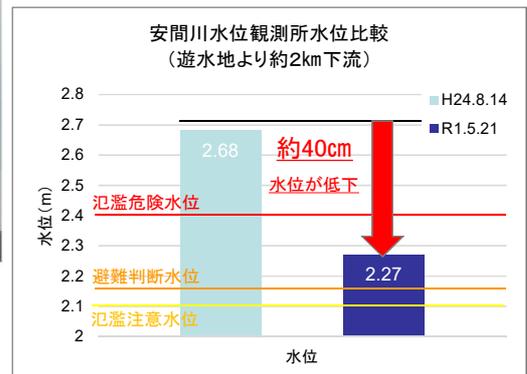
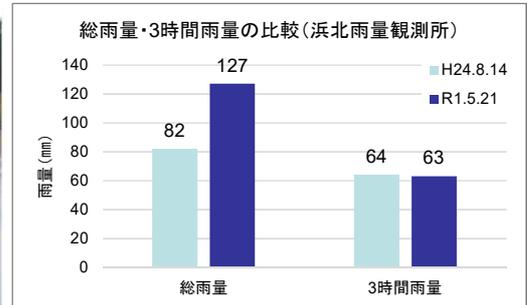
遊水地イメージ図



| 水理諸元 | | |
|--------|------------------------|------------------------|
| 区分 | 暫定 | 完成 |
| 確率規模 | 1/2 | 1/10 |
| 計画雨量 | — | 49.8 mm/h |
| 洪水調節量 | 21 m ³ /秒 | 25 m ³ /秒 |
| 洪水調節容量 | 128,500 m ³ | 145,000 m ³ |
| 総面積 | 6.6 ha | 6.6 ha |
| 洪水調節方式 | 横越流方式 | 横越流方式 |
| 排水方式 | ポンプ強制排水 | 自然排水 |

5. 整備効果（治水効果）

- 令和元年度豪雨では、避難勧告が発令され、道路冠水が発生した平成24年豪雨と同規模以上の雨量が観測されたが、遊水地への洪水が越流したことにより、**河川水位の上昇を抑え、浸水被害防止に寄与**

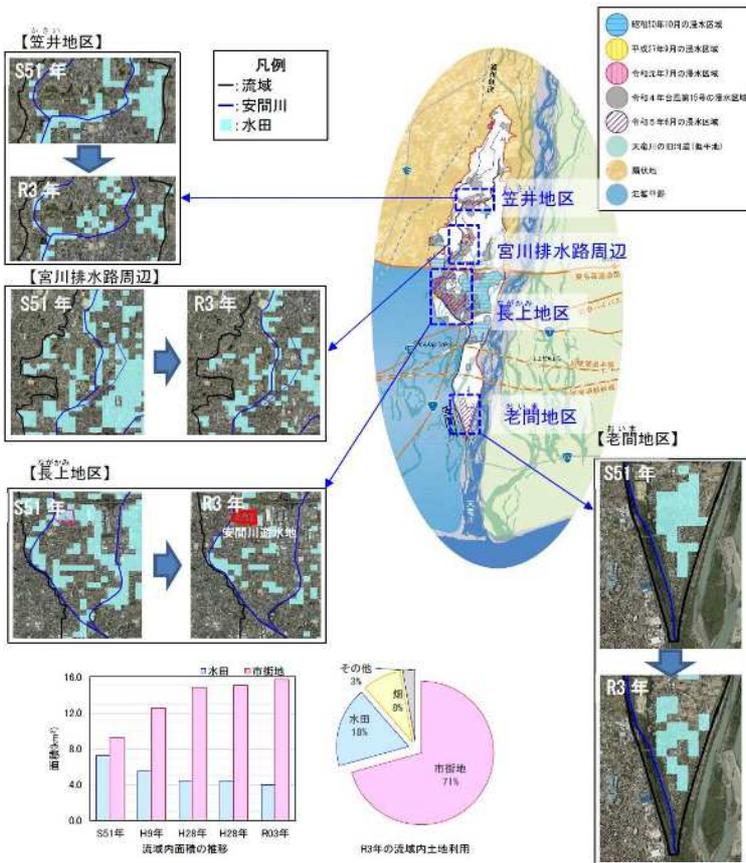


6. 整備効果（常時利用）

- 県、市、自治会、近隣小中学校等からなる利用に関する検討協議会を開催
- 平常時の利活用にも配慮した整備を進めている



7. 事業を巡る社会情勢等の変化



- 東名高速道路等の交通網整備に伴い市街化が進展し、雨水の保水・遊水機能が低下している。
- 医療・福祉施設や、防災拠点（役場、警察署、消防署）が多数立地しており、洪水時の機能低下が懸念される。
- 近年の気候変動に伴う激甚化、頻発化する豪雨災害により、早急な治水対策が求められている。

安間川流域の水害リスクは高く
 治水安全度の早期向上が
 望まれる

8. 事業の投資効果（費用便益比）

総便益(B) = 1,167 (億円)

➤被害軽減期待額 1,164 (億円)

※洪水による家屋、事業所、農作物、公共土木施設等の被害額と営業停止損失、家屋・事業所における応急対策費用

➤残存価値 3(億円)

総費用(C) = 68 (億円)

➤建設費(現在価値化) 61 (億円)

➤維持管理費(現在価値化) 7 (億円)

※令和6年換算価値
 ※文献(マニュアル):「治水経済マニュアル(案)」
 (国土交通省水管理・国土保全局、R6.4)

費用便益比(B/C) = 17.1

経済的内部収益率(EIRR) = 83.3%

9. 前回からの変更点・理由

| 区分 | 前回(R元) | 今回(R6) | 主な変更理由 |
|--------|-----------|-----------------------|--|
| ①計画期間 | H12～R6 | H12～R26 (+20年) | <ul style="list-style-type: none"> 関係者、地元との調整 橋梁改築方法の変更 |
| ②全体事業費 | 11,000百万円 | 16,291百万円 (+5,291) | <ul style="list-style-type: none"> 物価及び労務費の上昇 橋梁改築方法の変更 附帯工事の追加 |

| 主な増額内容 | 前回 | 今回 | 差 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|
| 物価及び労務費の上昇 | 0.0億円 | 28.9億円 | 28.9億円 |
| 橋梁改築方法等の変更 (補強→架替) | 24.2億円 | 40.8億円 | 16.6億円 |
| 附帯工事の追加 (歩道橋、切り回し付替水路及び樋管) | 0.0億円 | 6.5億円 | 6.5億円 |

10. 今後の予定

- 整備計画区間最下流より、護岸改修や支障となる橋梁の架替に着手しており、引き続き河川整備計画に基づく改修を実施していく
- 浸水被害が見られる中上流域についても、局所的に河道が狭い区間の暫定拡幅を実施していく

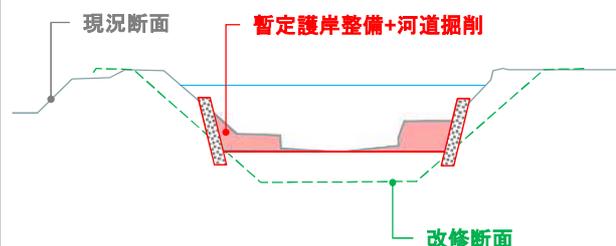
河川整備計画に基づく改修



暫定改修



■局所的に河道が狭い区間の河川改修(イメージ図)



11. 今後の事業の進捗の見込み

- 遊水地の暫定整備が完了し、平成30年度より供用を開始しており、効果を発している。
- 河道改修について、下流より護岸工及び河道掘削を実施しており、引き続き、支障となる橋梁の架替を実施していく。橋梁管理者である市との調整も順調であり、地域住民の期待も大きいことから、今後、順調な進捗が見込める。

12. 新たなコスト縮減・代替案立案等の可能性

- 残土については、ストックヤード等を活用し、近隣の公共事業への利用に努めていく。
- 橋梁の統廃合について道路管理者と協議を行い、コスト縮減に努めていく。

13. 対応方針（案）

- 本事業は、安間川河道改修及び遊水地整備を実施することにより、流域の浸水被害を軽減するものである。
- 気候変動に伴う激甚化・頻発化する豪雨により、事業の必要性が一層高まっている。
- 浸水被害が頻発しており、地元の河川改修に対する要望が強い。
- 市街化が進展しており、水害リスクが増大している。
- 事業の投資効果も見込まれている。

早期の浸水被害解消のため **事業を継続**する

今年度より、法定計画である「河川整備計画」の変更に着手し、浸水被害の軽減に向けた効率的な対策方法について見直しを図っていく。