



第2回 天上川河川整備計画懇談会

河川整備計画 説明資料

令和7年3月27日

目次

1. 第1回懇談会の主な意見の概要と対応

1-1	平成30年9月台風時の天上川の状況	3
1-2	河口部堤防の整備水準について	5
1-3	内水ハザードマップの更新について	6
1-4	水防活動の実施状況について	7
1-5	支川合流部の状況について	8
1-6	気候変動の影響について	9
1-7	天上川の良い環境について	10
1-8	樹木の伐採について	13

2. 整備計画本文の変更

2-1	第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所	15
2-2	第3節 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項	16

3. 経済性の評価

3-1	経済性の評価とは	18
3-2	費用対効果算出結果	20

第1回懇談会の主な意見の概要

資料 番号	区分	概 要	対応
1-1	治水 (施設対策)	平成30年9月の台風21号の時、高潮と洪水がぶつかる箇所で河川から氾濫していた。今回の整備ではどのようなになるのか。	報告
1-2	治水 (施設対策)	現在の天上川河口部の堤防について、神戸市が整備した津波堤防高よりも河川堤防高の方が低くなっているので同程度の整備水準としてもらいたい。	報告
1-3	治水 (防災情報)	天上川の左岸側にある魚崎ポンプ場が完成したのでハザードマップを更新してもらいたい。	報告
1-4	治水 (地域防災)	水防団が幅広い年齢層で定期的に水防活動を実施している。地域コミュニティーの形成が図れている。	本文 変更
1-5	治水 (維持管理)	西天上川の支川の合流部において、樹木が詰まり河川の水が溢れている	本文 変更
1-6	治水 (その他)	気候変動によって雨量が1.1倍になると言われている。気候変動の影響を踏まえながら将来的に手戻りが生じないような対策進めるべきである。	報告
1-7	環境 (環境保全)	ほぼ3面張りの河道の中で河口部の干潟と西天上川の上流部の植物帯は良い環境として残っている。	本文 記載済
1-8	環境 (樹林管理)	上流域の樹林が巨木化しており、寿命等で倒木する危険性があり、河道閉塞の影響が懸念される。 生物の生息環境となっているが、地元と調整を図りながら伐採をしていく必要がある。	報告

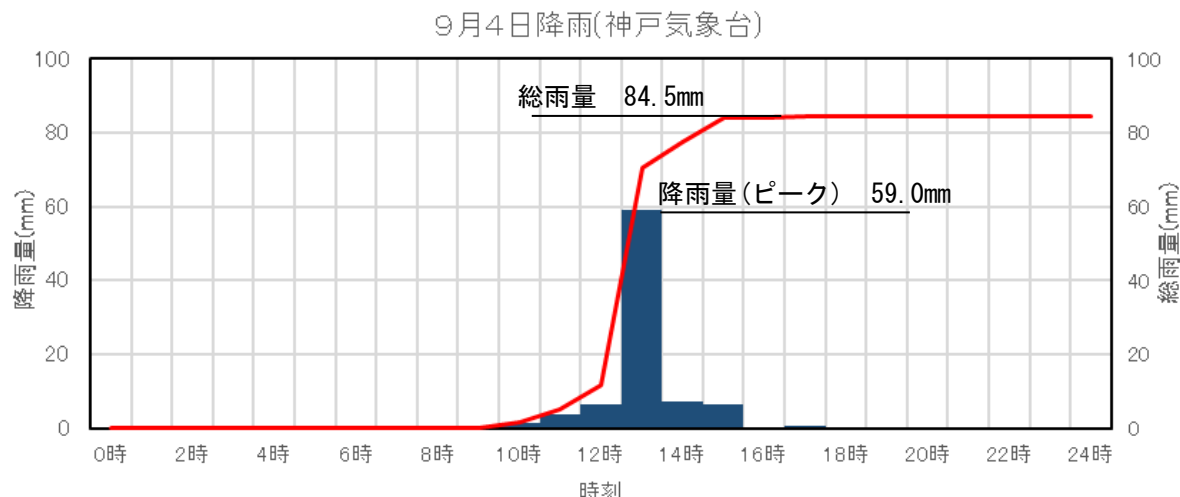
1. 第1回懇談会の主な意見の対応

- 1-1 平成30年9月台風時の天上川の状況
- 1-2 河口部堤防の整備水準について
- 1-3 内水ハザードマップの更新について
- 1-4 水防活動の実施状況について
- 1-5 支川合流部の状況について
- 1-6 気候変動の影響について
- 1-7 天上川の良い環境について
- 1-8 樹木の伐採について

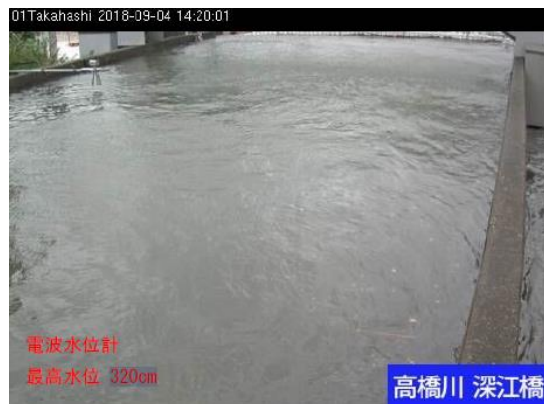
1-1 平成30年9月台風時の天上川の状況

■ 平成30年9月4日の水害の概要

- ・ 降水量：総雨量84.5mm 時間雨量：59mm（神戸気象台の値）
- ・ 洪水流量：67m³/s（計算値）
- ・ 潮 位：T.P.+3.0m（高橋川の最大水位から波高を考慮）



平成30年9月4日の降雨状況



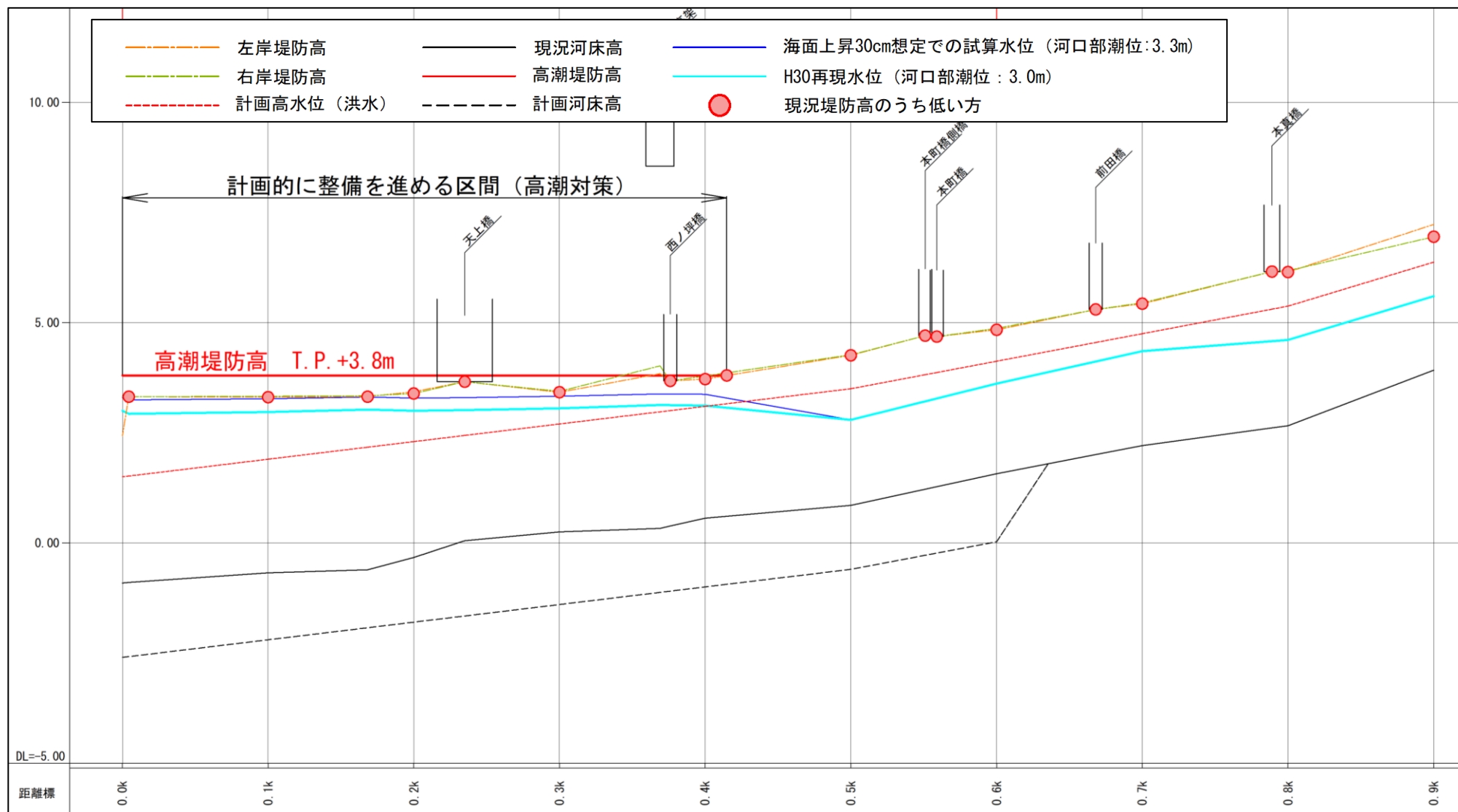
高橋川における当時の状況



平成30年天上川水系河口付近の様子

1-1 平成30年9月台風時の天上川の状況

- ・高潮水位が高いため。河口～0.5km付近までは洪水の影響をほとんど受けていない。
- ・現況堤防高付近まで水位が上がっているため、越水した主な原因は波浪ものであると考えられる。
- ・今回の河口部の整備高（赤実線）まで整備を行うと同規模の状況となっても越水しない。



平成30年9月4日出水時の水位縦断図

1-2 河口部堤防の整備水準について

- ・ 天上川では高潮対策としてT.P. + 3.8m（現況よりも約50cm）嵩上げ
- ・ 堤防形状に関しては河川と港湾で外力条件が異なることから、設計時に想定される外力に対して安定するような形状を検討

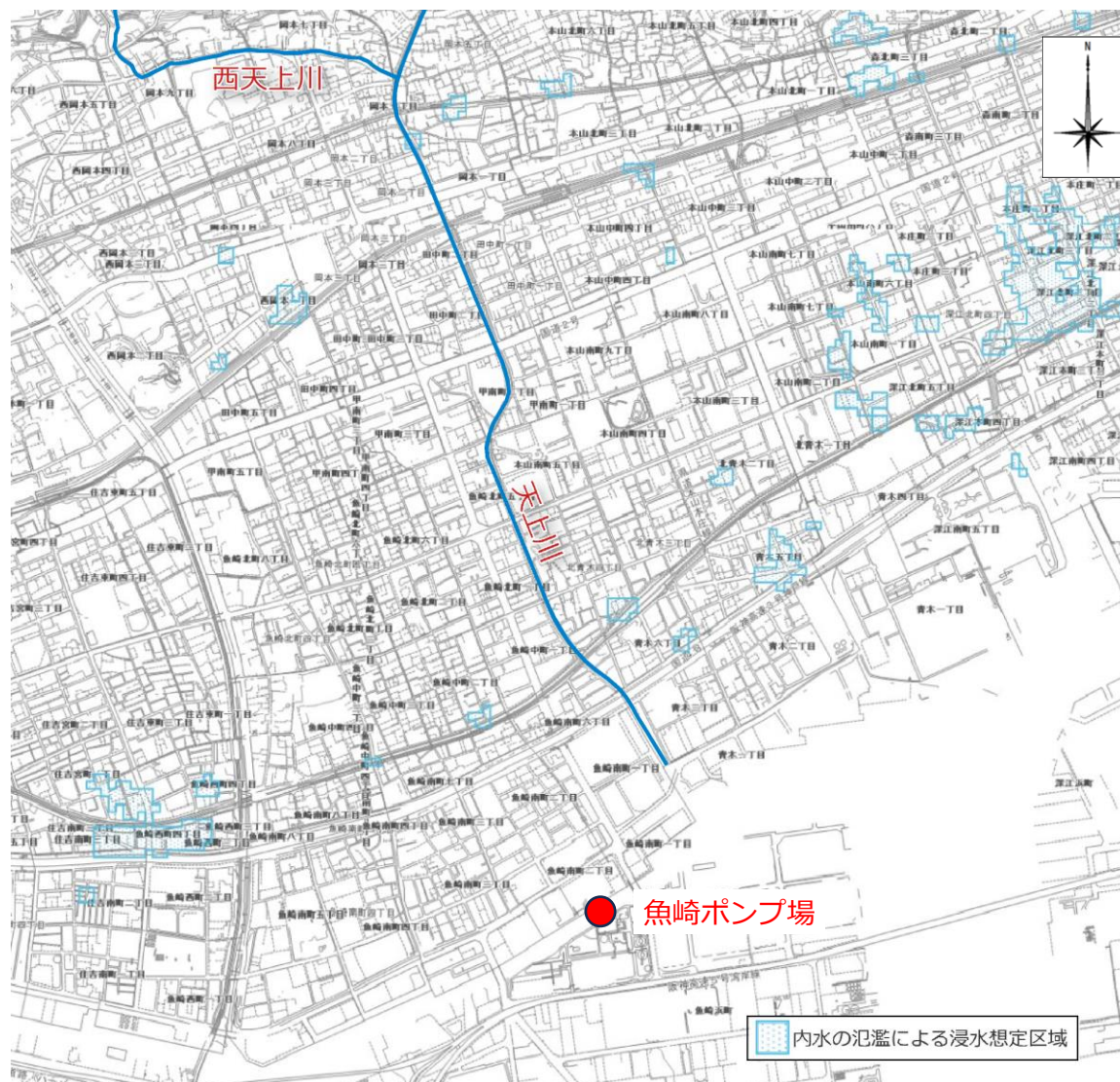


天上川左岸 海岸堤防高と河川堤防高（堤内側）



天上川左岸 海岸堤防高と河川堤防高（堤外側）

1-3 内水ハザードマップの更新について



- ハザードマップの元となる浸水想定区域図を作成したのが2024年である。
- ハザードマップは整備状況に応じた浸水範囲に更新することが望ましいが、頻繁に浸水被害の状況を更新することは予算等もかかることから、**更新は概ね5年ごと（もしくは主たる浸水対策事業完了後）**にすることを想定している。

神戸市HPより（2025年2月時点）

1-4 水防活動の実施状況について

■活動状況の概要について

東灘消防署に天上川周辺の消防団の活動状況についてヒアリングを実施

- ・ 現在、津波・高潮時の防潮堤開閉を消防団が実施
- ・ 防潮堤の開閉訓練を実施
- ・ 消防団と地域は、良好な地域コミュニティの形成が行われている

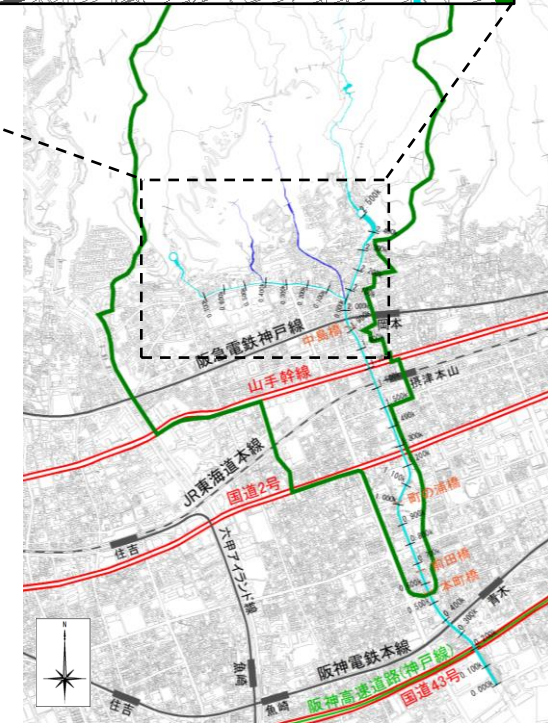
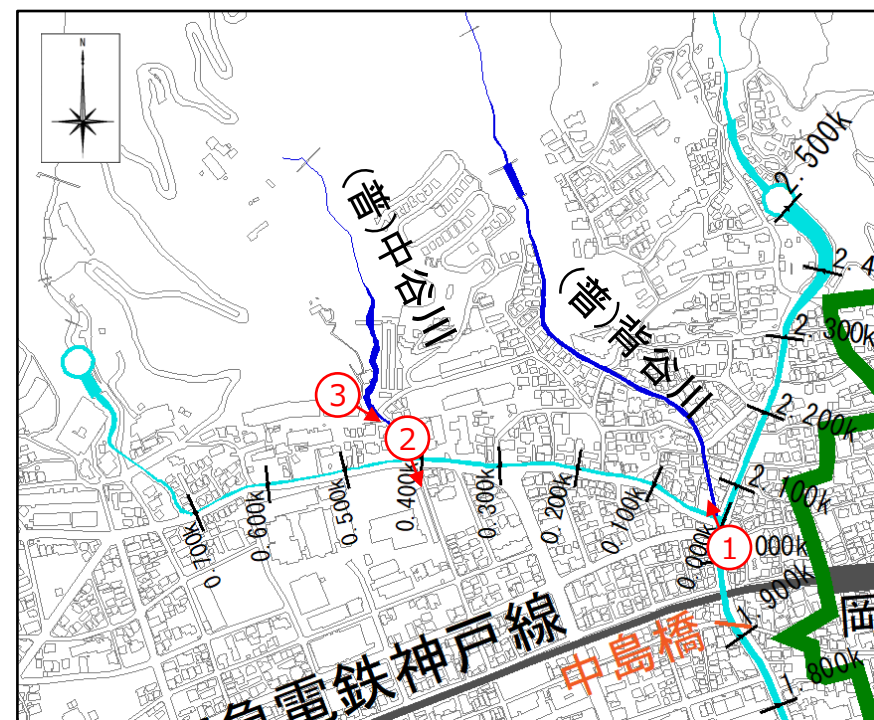
⇒地域の実情に合った内容で整備計画本文の内容を変更

1-5 支川合流部の状況について

現地状況



- 合流点は暗渠となっており、開渠→暗渠部で流木等の影響を受けることがある



⇒神戸市と連携し、出水時の現地状況を確認
整備計画本文の内容を一部変更

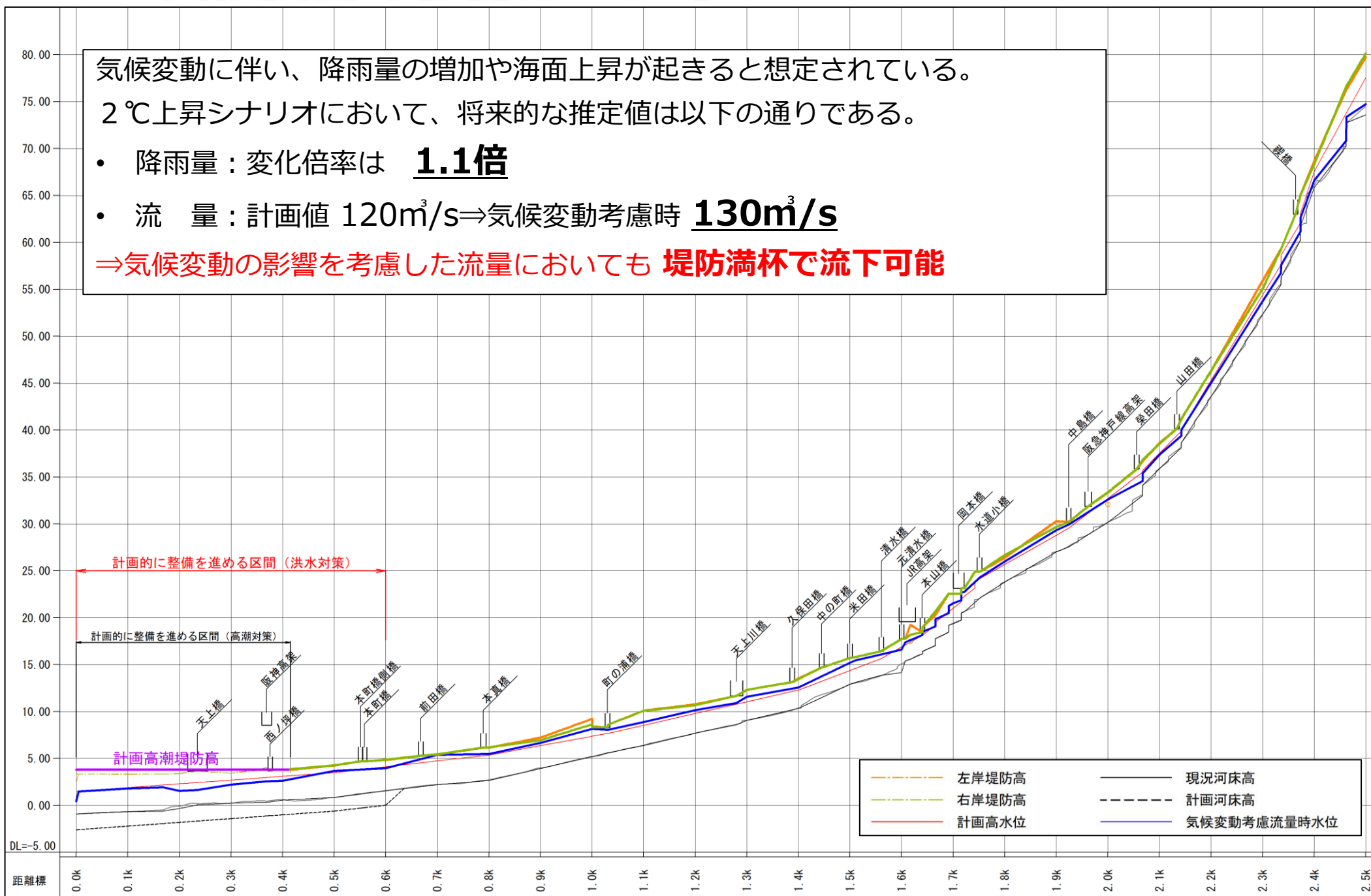
1-6 気候変動の影響について

気候変動に伴い、降雨量の増加や海面上昇が起きると想定されている。

2℃上昇シナリオにおいて、将来的な推定値は以下の通りである。

- 降雨量：変化倍率は **1.1倍**
- 流量：計画値 $120\text{m}^3/\text{s}$ ⇒ 気候変動考慮時 **$130\text{m}^3/\text{s}$**

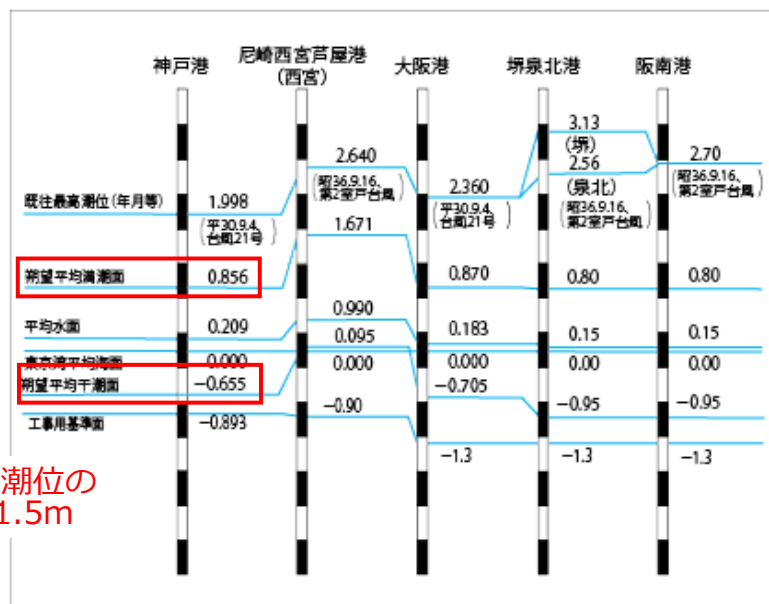
⇒ 気候変動の影響を考慮した流量においても **堤防満杯で流下可能**



1-7 天上川の良好な環境

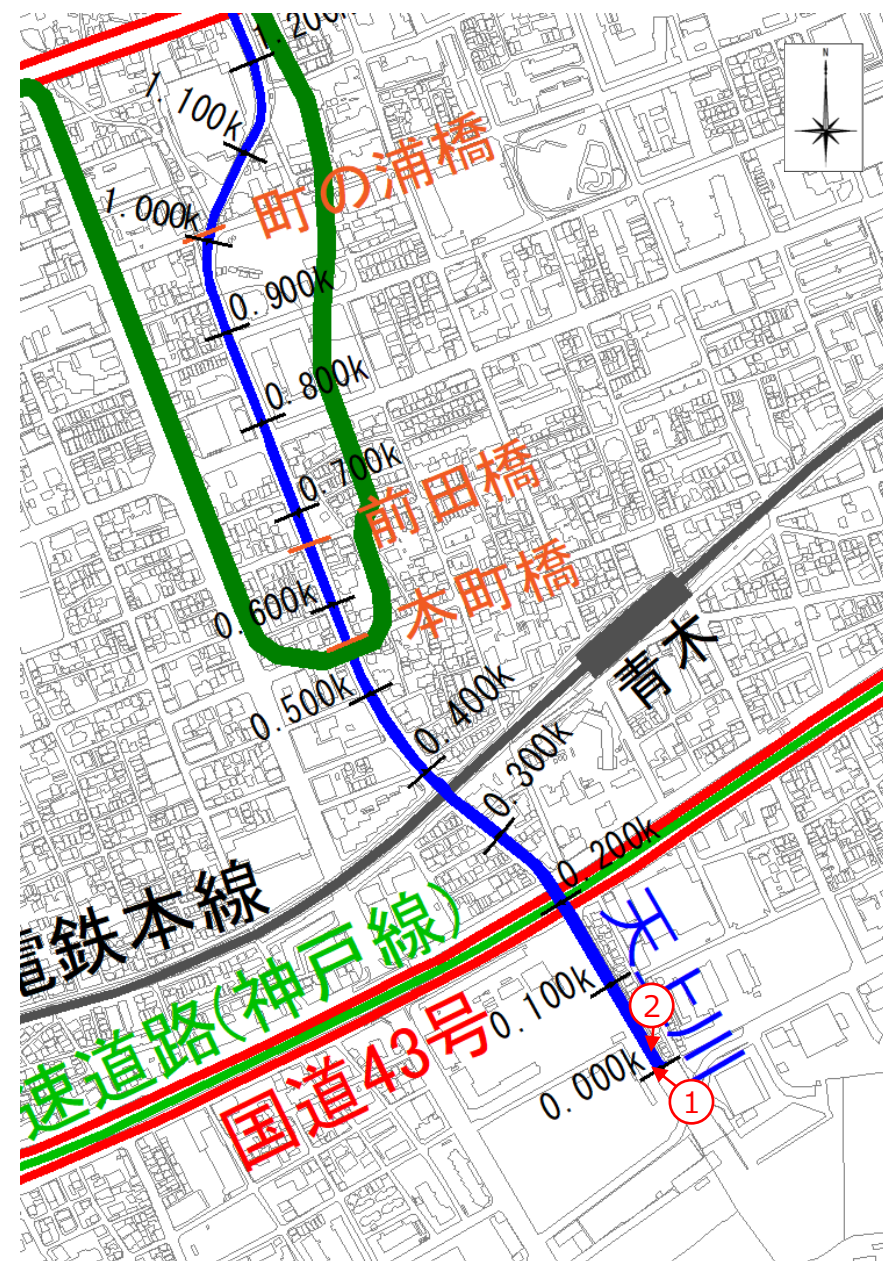
現地状況

- ・河口部の干潟（干潮時および満潮時）



満潮位と干潮位の
差は概ね1.5m

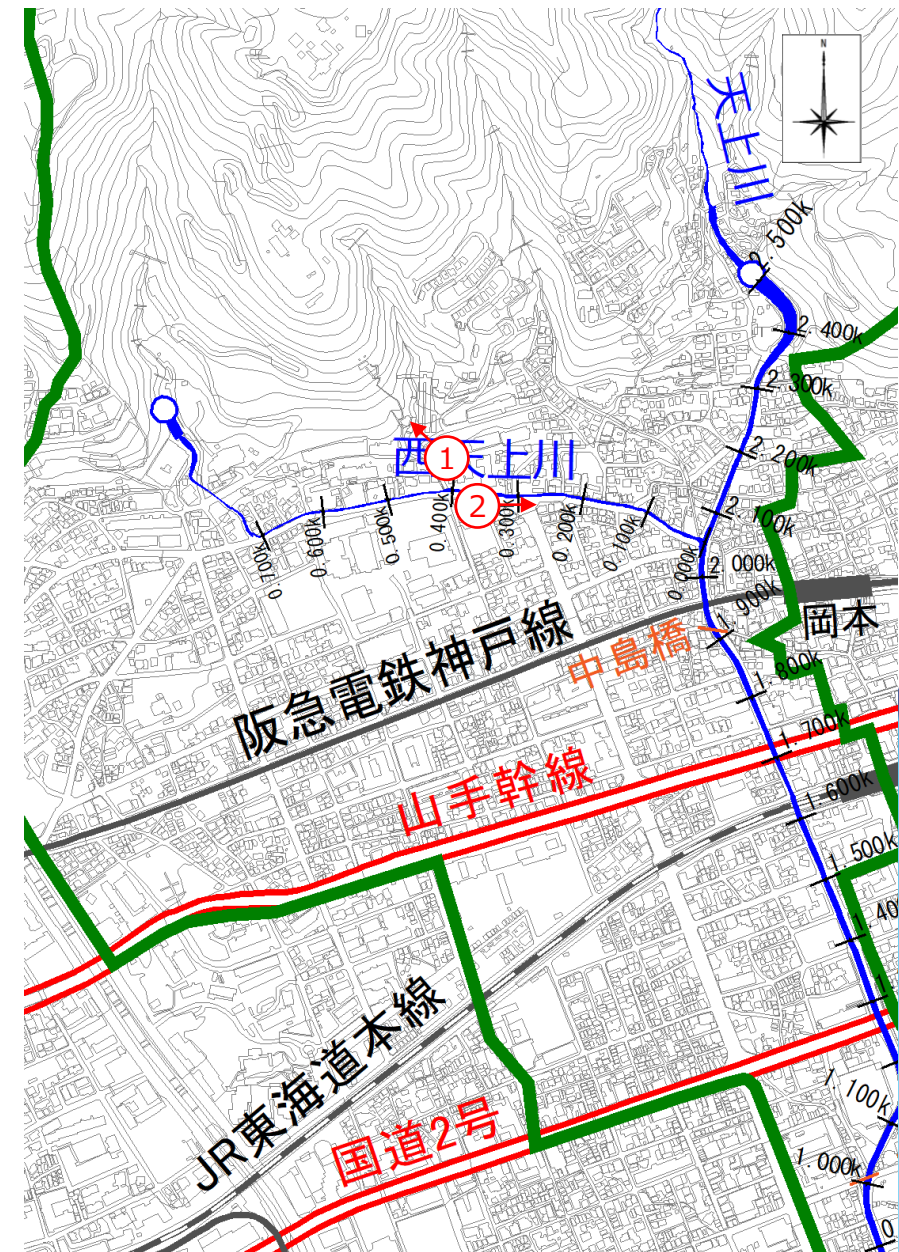
出典：大阪湾環境データベース



1-7 天上川の良好な環境

現地状況

- ・上流域周辺の環境



⇒今回改変予定である河口部干潟について、本文に記載済

1-7 天上川の良好な環境

整備計画（素案）

第2章 河川の整備の実施に関する事項

第1節 河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

3. 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全にあたっては、健全な水循環や人と自然の豊かなふれあいの回復を目的とした「ひょうごの森・川・海再生プラン」の趣旨を踏まえ、関係機関・沿川住民と連携して生態系の保全や再生を図る。

河川改修を行うにあたっては、河川環境に与える影響を最小限に抑えることで、河川環境の保全や再生に努める。

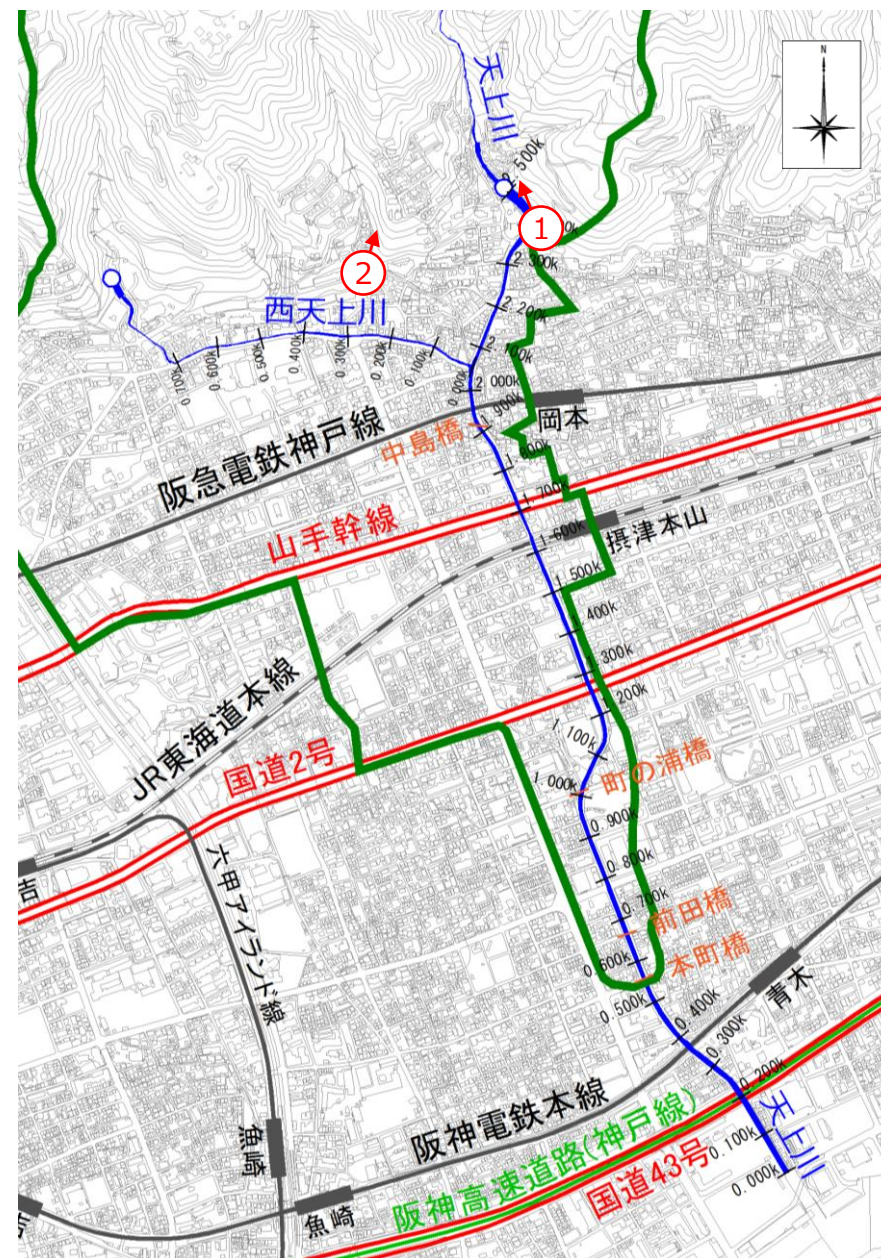
水質については、今後もさらなる改善が図られるよう、流域全体で水質の保全に努める。

(1) 河川環境に配慮した河道改修

河床掘削等を行う場合、潮間帯を多く確保できる掘削形状を検討するなど、重要種であるウミナシやカワゴカイ属等の底生動物が生息している干潟の保全・再生に努める。また、工事実施時には濁水の発生抑制の措置を実施し、水生生物等の生息・生育環境への影響が少ないように配慮する。

1-8 樹木の伐採について

現地状況 (上流域の河道内および斜面部)



- ・ 河川区域外であるため、状況に応じ、関係機関に対応を協議

2. 整備計画本文の変更 -第2章 河川の整備の実施に関する事項-

2-1 第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

2-2 第3節 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

2-1 第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

1.河道の維持 P.19

前回

河道内において、土砂、流木、樹木等によって川の流れが阻害されていないか平素から留意し、巡視や地域住民からの情報提供により、治水上問題があると判断した場合には、洪水の安全な流下を図るため、動植物の生息・生育空間や、河川景観の保全等、河川環境への影響に配慮しながら、河床掘削や障害物の除去等をできるだけ速やかに行う。

変更

支川合流部の流木による閉塞の対応を追記

河道内**及び支川合流部**において、土砂、流木、樹木等によって川の流れが阻害されていないか平素から留意し、巡視や地域住民からの情報提供により、治水上問題があると判断した場合には、洪水の安全な流下を図るため、動植物の生息・生育空間や、河川景観の保全等、河川環境への影響に配慮しながら、河床掘削や障害物の除去等をできるだけ速やかに行う。

2-2 第3節 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

2.地域や関係機関との良好な関係の構築 (2)水防体制の充実強化 P.21

前回

地域コミュニティの衰退や少子高齢化による水防団員の減少により、水防組織の防災力の低下が見られるとともに、独り住まいの高齢者等災害時要援護者の被災が目立ってきている。

そのため、関係機関との協力のもと、沿川住民の水防活動への参加や水防訓練の実施など、平常時からのさまざまな活動を通じて地域コミュニティの活性化を図り、水防体制の充実強化に努める。

また、避難行動の目安となる施設（橋脚等への水位標等）を整備し、水防活動を支援する。

変更

消防団の実態を確認し、当該地域の状況を記載

東灘区では、防災に関する取り組みとして、総合防災訓練や津波避難訓練・防災フェスタ等が行われている。天上川近傍では消防団と地域住民が防潮扉の開閉訓練等の高潮や津波時に対する水防訓練を実施するなど、水防に関する地域のコミュニティの形成が図られている。今後も、関係機関と連携し、沿川住民の水防活動への参加や水防訓練の実施など、平常時からのさまざまな活動を通じて地域コミュニティの活性化を図り、水防体制の充実強化に努める。

3. 経済性の評価

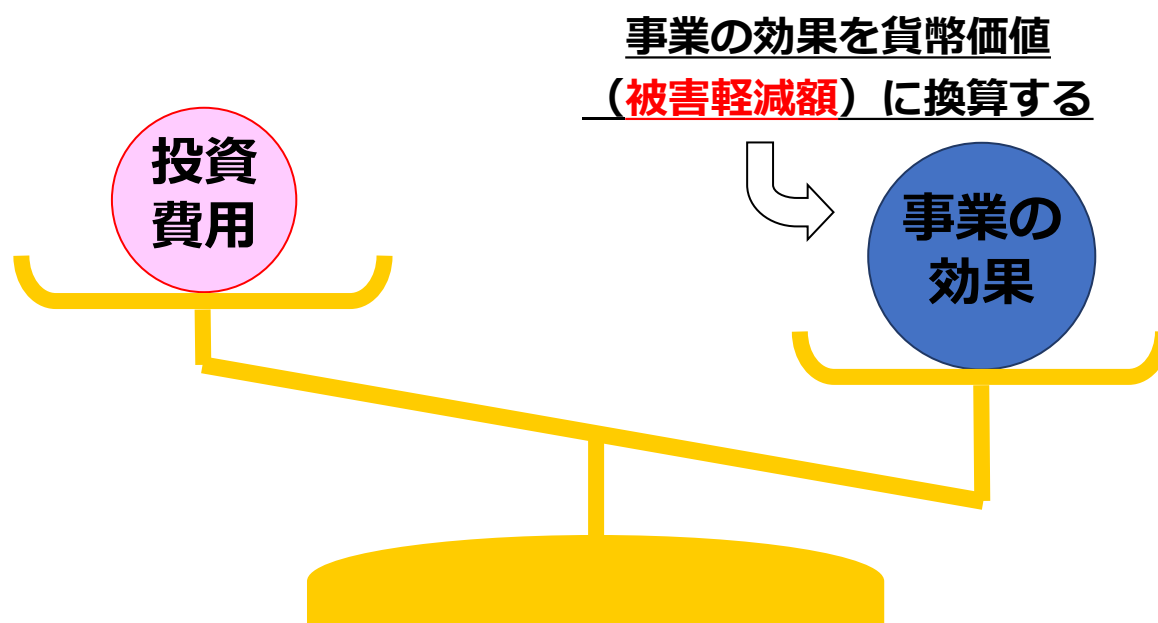
3-1 経済性の評価とは

3-2 費用対効果算出結果

3 - 1 経済性の評価とは

経済性の評価とは

事業の効果をお金に換算し、事業に投資した費用と比較することによって、事業の投資効果を判断すること



投資費用以上の事業効果が得られるか？

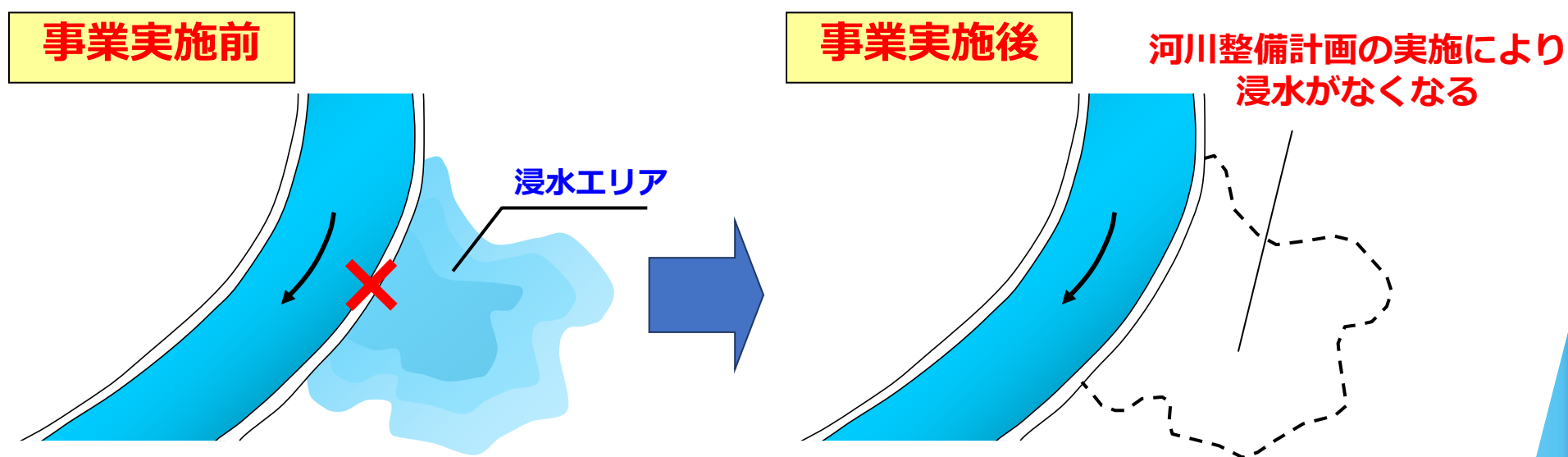
投資費用の妥当性（費用対効果） = 事業の効果 / 投資費用 > 1

3 - 1 経済性の評価とは

■ 効果（便益）の算出方法

事業実施前の被害は事業により解消※されるため

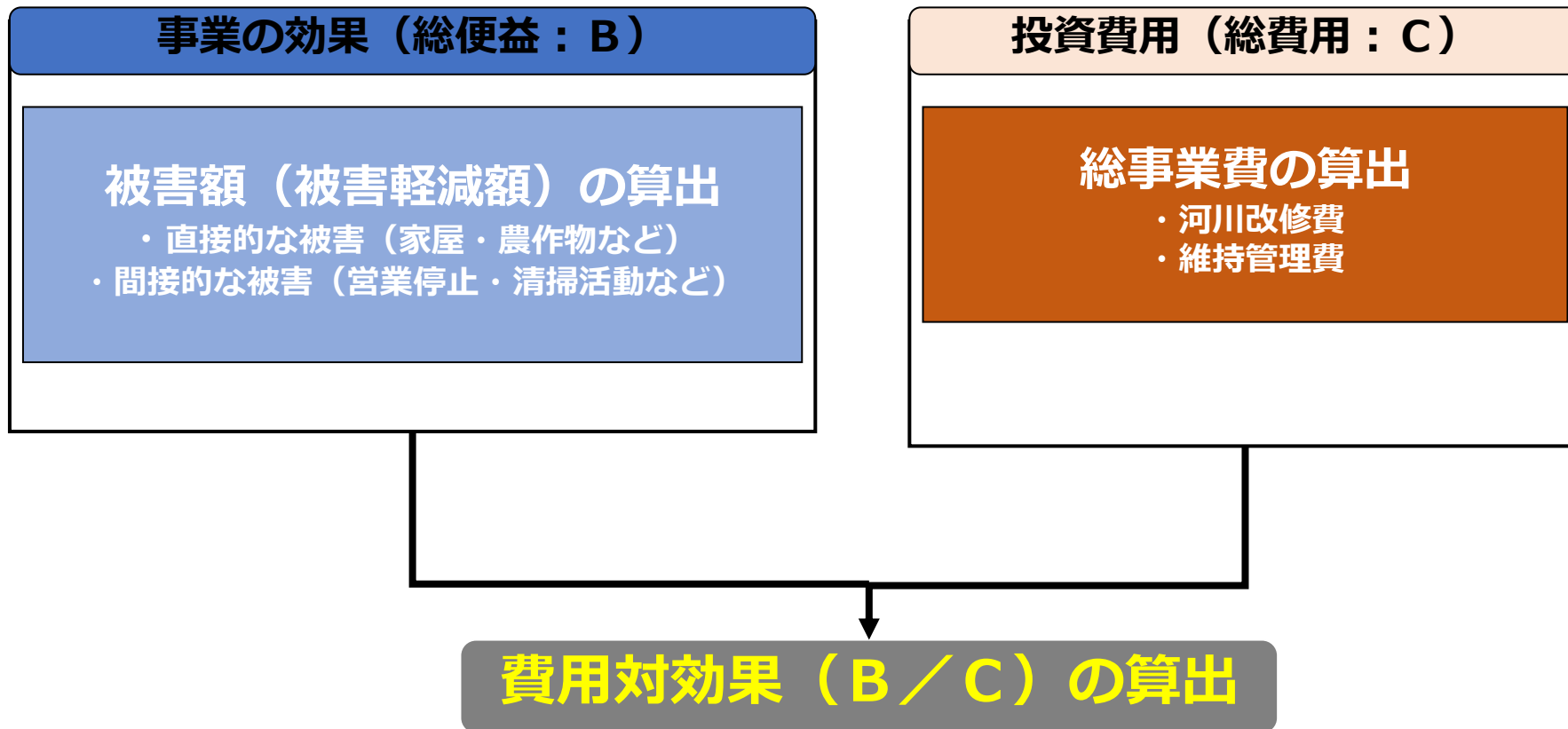
**事業の効果（被害軽減額） = 事業実施前の被害額
と考える**



■ 事業費の算出方法

整備計画を実施する際にかかると想定される事業費

3-2 費用対効果算出結果



$B/C > 1.0$ であれば事業の妥当性がある

河川名	総便益	費用	B／C
	（億円）	（億円）	
天上川	294.38	9.76	30.16



兵庫県