

平成29年2月20日(月)
平成28年度 第8回
大阪府河川整備審議会

参考資料 5

東川水系河川整備計画（変更原案） についての住民説明会

平成29年1月10日(火) 19時～21時
岬町 住民活動センター（岬町役場別棟）

本説明資料は、大阪府河川室ホームページでも見ることができます。
(アドレス http://www.pref.osaka.jp/s_kasen/)

落合橋下流を流れる東川

1. 東川水系（流域）について
2. 大阪府の目標
3. 東川水系整備計画（変更原案）
 - 3.1 東川水系の目標
 - 3.2 東川水系で実施する整備
 - 3.3 流域全体で実施する対策

1. 東川水系（流域）について

流域の概要

東川水系は、岬町に位置し、東川と西川の2河川からなる二級水系である。

- 流域市町：大阪府岬町
- 指定区間延長：東川2.9km、西川1.4km
- 流域面積：東川14.73km²、西川7.94km²
- 流域内の土地利用は、下流域は市街地、上中流域は山林が占めている。
- 流域には、歴史、文化、観光施設が多く存在する。



2. 大阪府の目標

将来目標「大阪府河川整備長期計画 H8.3策定」

○府管理の全河川について、時間雨量 80ミリ程度※¹の降雨でも、川があふれて、家が流され、人がなくなるようなことをなくす。

※¹ 時間雨量80ミリ程度の降雨は、100年に一度発生する恐れがある降雨

- ・府管理河川全体で、目標達成に約1兆400億円、約50年必要
- ・治水施設で防げない洪水に対する総合的なリスク対策が必要

当面の治水目標「今後の治水対策の進め方 H22.6策定」

【基本的な理念】人命を守ることを最優先とする。

【取組み方針】

- (1)現状での河川はん濫・浸水の危険性に対する府民の理解を促進する。
- (2)「逃げる」^に「凌ぐ」^{しの}施策を強化するとともに、「防ぐ」^{ふせ}施策を着実に実施する。
- (3)府民が対策の効果を実感できる期間（概ね10年）で実現可能な対策及び実施後の河川はん濫・浸水の危険性をわかりやすく提示する。

【当面の治水目標（今後20～30年）の設定】

○時間雨量50ミリ程度※²の降雨で床下浸水を発生させない。かつ、事業効率等を考慮し時間雨量65ミリ程度※³もしくは時間雨量 80ミリ程度の降雨で床上浸水を発生させない。

【河川情報の提供】

○住民が的確に避難行動がとれるよう、河川氾濫や浸水に対する情報提供に努める。

※² 時間雨量50ミリ程度の降雨は、10年に一度発生する恐れがある降雨

※³ 時間雨量65ミリ程度の降雨は、30年に一度発生する恐れがある降雨

2. 大阪府の目標

地先の危険度
低減に向けた

総合的・効果的な治水手法の組合せ

河川

治水施設の整備・保全 (防ぐ) 河川堤防の決壊によるはん濫をできるだけ回避する等、河川を流れる水は可能な限りあふれさせない。(河川改修・堆積土砂除去など)

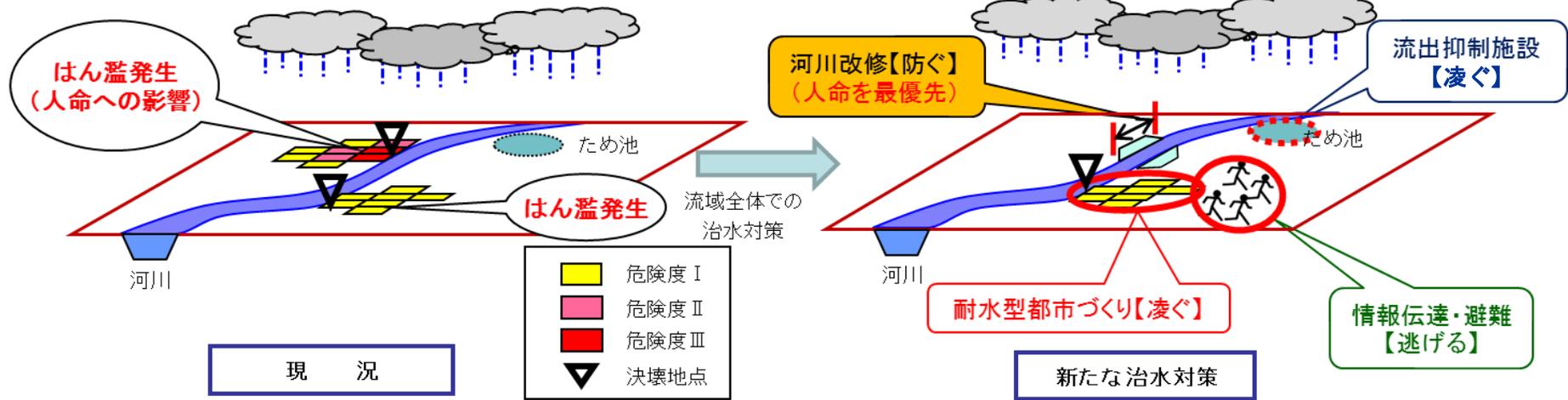
流域

流出抑制 (凌ぐ) 雨が降っても河川へ出る水量を減らす。(家庭での貯留施設の設置やため池の治水活用等)

耐水型都市づくり (凌ぐ) 河川からあふれても被害が最小限となる街をつくる。(家屋の耐水化・高床化などの促進)

情報伝達・避難 (逃げる) 河川からあふれそうなときはできるだけ早く逃げる。(洪水はん濫・浸水による危険性の周知、避難体制づくりの促進等)

< 流域全体での治水対策イメージ >



3. 東川水系河川整備計画（変更原案）

河川整備基本方針・計画

【河川整備基本方針とは】

○河川整備基本方針とは、将来の川のあるべき姿や河川整備の長期的な基本となる方針（治水・利水・環境）を定めたもの。

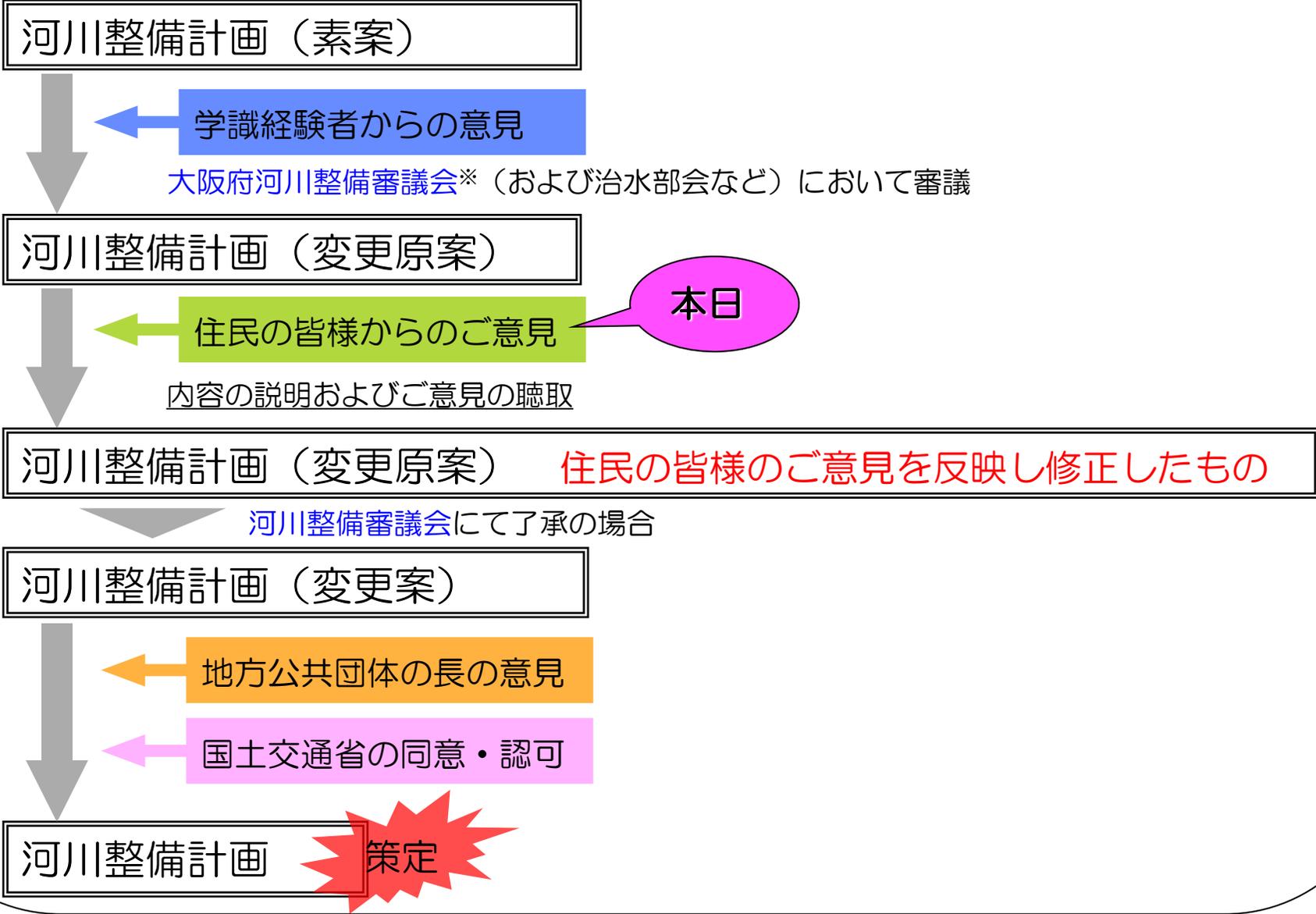
【河川整備計画とは】

○河川整備基本方針に基づき、概ね20～30年間で計画的に行う河川の整備や管理に関する具体的な目標や内容を定めたもの。

※河川法により、河川管理者は河川整備基本方針・河川整備計画を定めることとされている。
東川水系では、H12.12月に河川整備基本方針、H13.3月に河川整備計画を策定。

3. 東川水系河川整備計画（変更原案）

河川整備計画の策定フロー



3. 東川水系河川整備計画（変更原案）

河川整備計画の記載内容

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節 流域及び河川の概要

第2節 河川整備の現状と課題

第3節 流域の将来像

第4節 河川整備計画の目標

1. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標
2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
3. 河川環境の整備と保全に関する目標
4. 河川整備計画の計画対象区間
5. 河川整備計画の計画対象期間
6. 本計画の適用

第2章 河川整備の実施に関する事項

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

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

第3章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

第1節 地域や関係機関との連携に関する事項

第2節 河川情報の提供に関する事項

3.1 東川水系の目標

河川の特徴

東川

東川は、河口～一軒屋橋の区間が高潮対策区間に指定されている。また、河口～平野橋までの区間は市街地、平野橋～石砂坪橋までの区間は狭い山あいで作られた田畑、石砂坪橋～7号無名橋上流（府管理区間上流端）までの区間は山間部を流下している。

河川の横断形状は単断面構造となっており、現況河床勾配は、1/140～1/90程度の急勾配となっている。河床材料は、砂や砂利であり、上流部には一部露岩している箇所も見られる。



①河口部



②一軒屋橋下流



③平野橋下流



④石砂坪橋下流



⑤犬飼橋下流
いぬかい



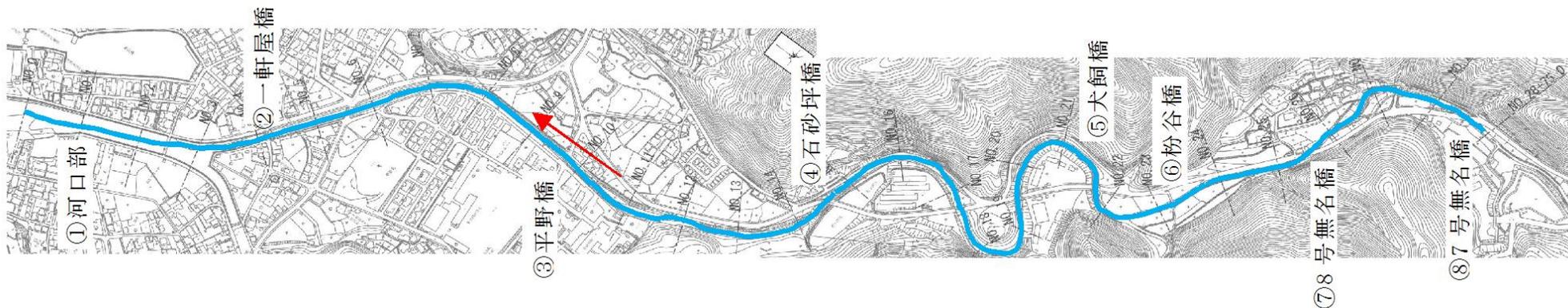
⑥粉谷橋下流
こなたに



⑦8号無名橋下流



⑧7号無名橋上流



3.1 東川水系の目標

河川の特徴

西川

西川は、東川合流点～恒屋橋までの区間が高潮対策区間に指定されている。また、東川合流点～極楽橋までの区間は市街地、極楽橋～五本松橋（府管理区間上流端）までの区間は主に農地を流下している。

河川の横断形状は単断面構造となっており、現況河床勾配は、1/145～1/60程度の急勾配となっている。河床材料は、砂や砂利であり、上流部には一部露岩している箇所も見られる。



①東川合流点



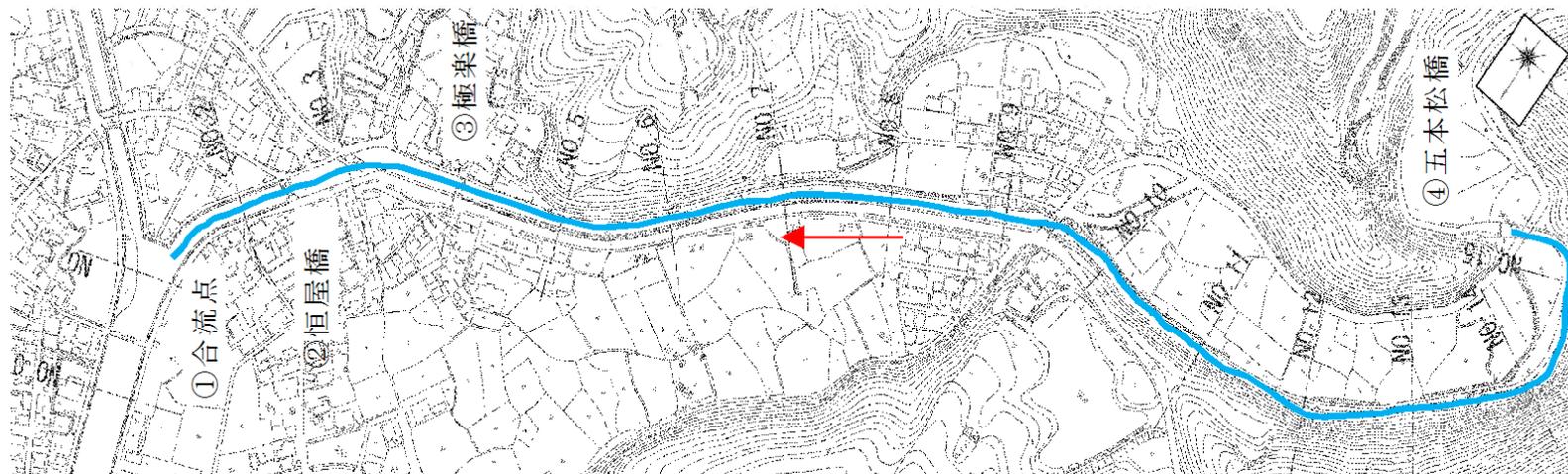
②恒屋橋上流



③極楽橋上流



④五本松橋上流



3.1 東川水系の目標

自然環境の特性

- 気候は、温暖で降水量の少ない瀬戸内式気候に属し、年平均降水量は全国平均と比較して少ない。
- 東川水系は、主に山地を流れており、緑の多い自然空間が形成されているとともに、魚類や底生生物、水辺の植生等が生息、生育している。

- 魚類：オイカワ、カワムツ、カワヨシノボリなど
- 底生動物：イシマキガイ、カワニナ、ゲンジボタルなど
- 貴重な種：ミナミメダカ、ヒラテテナガエビなど



3.1 東川水系の目標

社会環境の特性

東川水系における流域の歴史は古く、852年に創建したものと伝えられる国指定重要文化財を保有する興善寺、733年に開基したと伝えられている理智院ならびに産土神社がある。興善寺の横には、大阪府でも珍しい貴重な植物を集めた自然保護園があり、森の小径として散策することができる。

また、上流域には、「公共と民間が協働で創造する新しい多目的公園」を基本コンセプトとした岬町多奈川地区多目的公園（いきいきパークみさき）、河口部には、大阪府環境農林水産研究所の水産技術センターで大阪湾に生息している魚等の見学を行うことができ、歴史ある地域にあって、近年の余暇活用の中としての資源を有している。



写真出典：大阪府HP

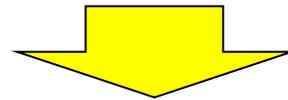
大阪府立環境農林水産総合研究所H.P

3.1 東川水系の目標

治水の現状と課題

過去の被害状況（東川水系）

- 平成元年9月の豪雨 ：護岸崩壊
- 平成7年6月～7月の豪雨 ：床下浸水1棟



現状では、西川においては時間雨量80ミリ程度の降雨で発生する洪水に対して床上浸水が発生しない。また、東川では、時間雨量50ミリ程度の降雨で発生する洪水に対して人家等への浸水が発生する恐れがあることから、さらなる治水安全度の向上が必要である。

河口部の高潮対策区間については、伊勢湾台風級の超大型台風に対応できる防潮堤防が完成している。

また、河口部では、地震により堤防が沈下しても沿川が浸水することは想定されず、津波により沿川が浸水することも想定されない。

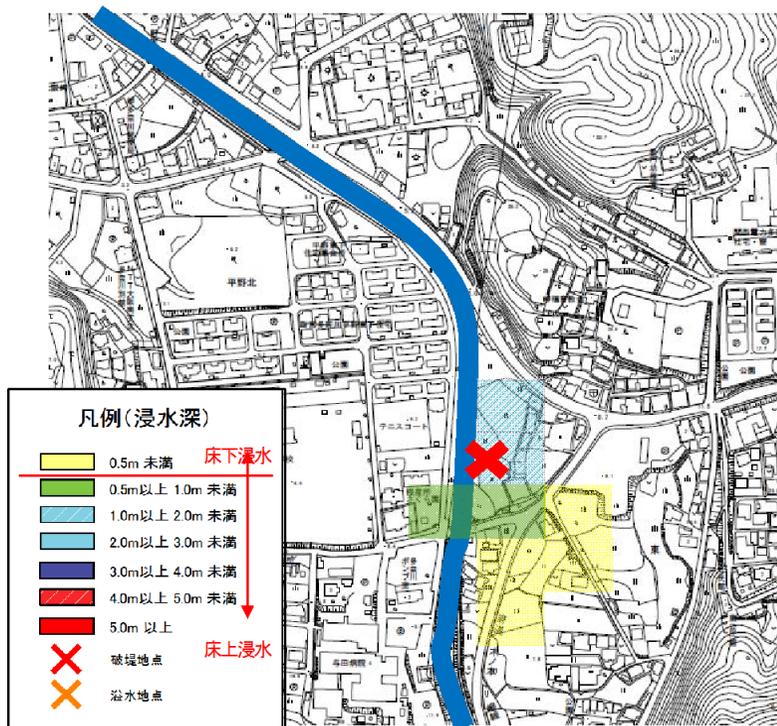
3.1 東川水系の目標

氾濫想定

東川

現状の東川水系で時間雨量50ミリ程度の雨が降った場合

- 東川では、時間雨量50ミリ程度の降雨で床上浸水が発生する。



時間雨量 53.8 ミリ (1/10 年)

※被害最大となる破堤地点での破堤を想定 (1 洪水)

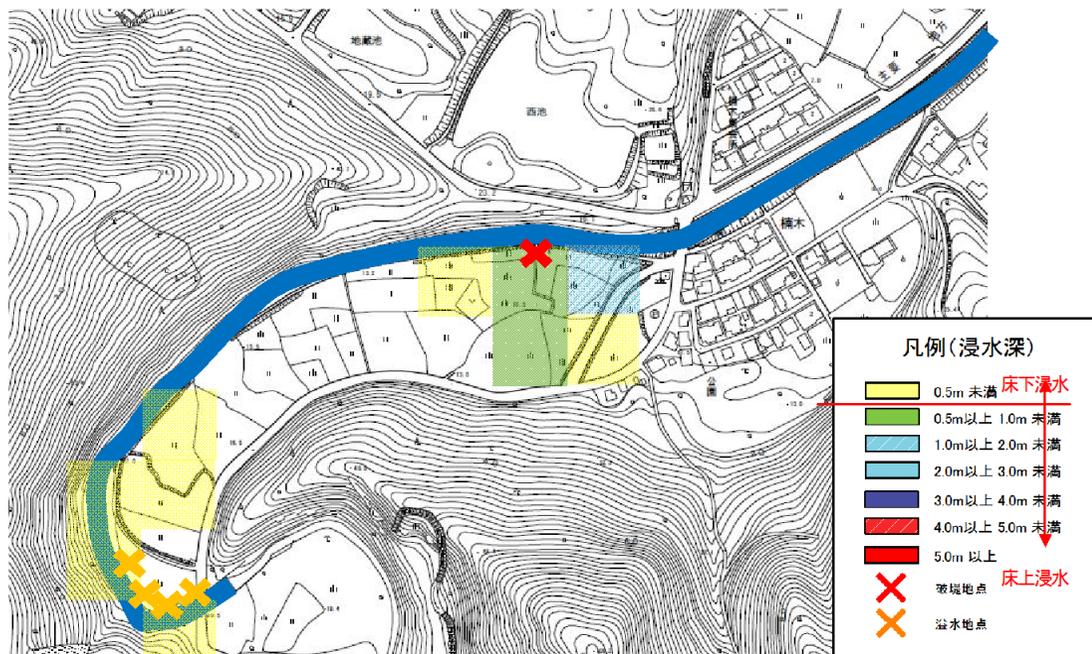
3.1 東川水系の目標

氾濫想定

西川

現状の東川水系で時間雨量80ミリ程度の雨が降った場合

- 西川では、時間雨量80ミリ程度の降雨で浸水が発生するが、人家への影響はない。



時間雨量 79.3 ミリ (1/100年)

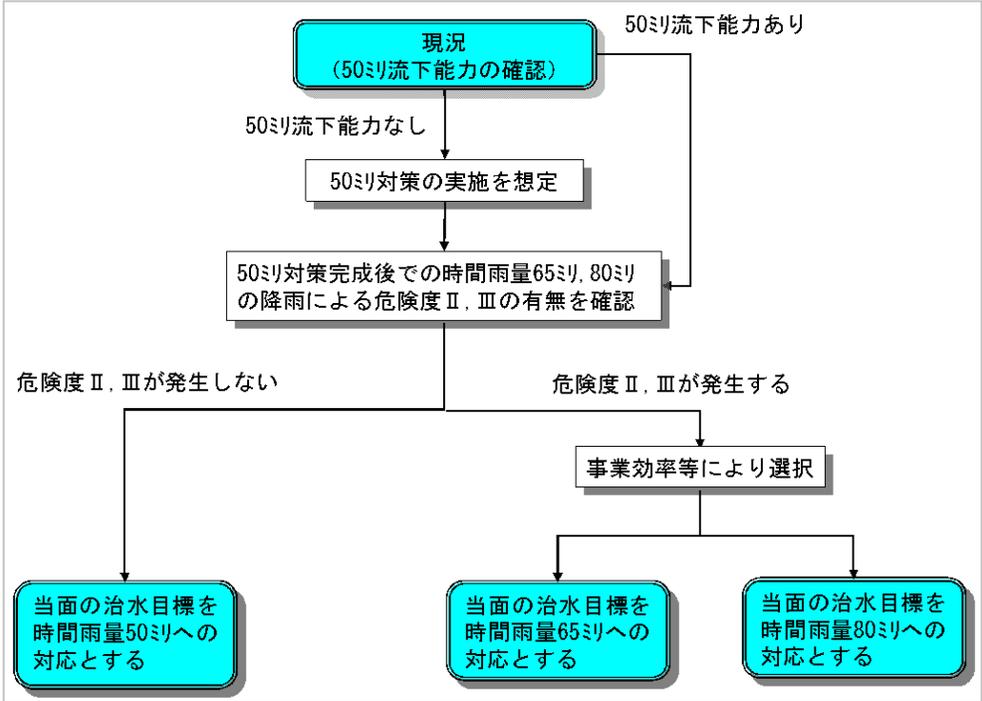
※被害最大となる破堤地点での破堤を想定 (1洪水)

河川整備計画の目標

大阪府域での今後20～30年程度で目指すべき当面の治水目標を河川毎に設定し、大阪府全域で時間雨量50ミリ程度)の降雨に対して床下浸水を防ぎ得るような河川整備を進めることを基本とする。

その上で、時間雨量65ミリ程度および時間雨量80ミリ程度の降雨で床上浸水以上の被害の恐れがある場合には、事業効率等を考慮して、時間雨量65ミリ程度もしくは80ミリ程度のいずれかの降雨による床上浸水を防ぐことを整備目標として選択することとしている。

東川では、事業効率等を考慮して、**時間雨量80ミリ程度の降雨による洪水で床上浸水を防ぐことを当面の治水目標**とする。



当面の治水目標設定フロー

危険度Ⅰ	想定浸水深が床下浸水程度である 0.5m 未満の箇所
危険度Ⅱ	想定浸水深が床上浸水程度である 0.5m 以上～3.0m 未満の箇所
危険度Ⅲ	想定浸水深が建物の1階相当が水没と思われる 3.0m 以上、 または木造家屋が流出するとされる家屋流出指数が $2.5\text{m}^3/\text{s}^2$ 以上の箇所

3.1 東川水系の目標

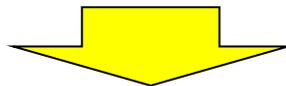
流域の将来像

将来ビジョン・大阪

- ・ゲリラ豪雨対策をはじめとする総合的治水対策
- ・水質等良好な環境の創出・維持
- ・河川環境の改善等による水とみどりのネットワークの創造

岬町（第4次岬町総合計画）

- ・治水対策として、二級河川管理者である大阪府に対して未改修区間の早期改修を要望します。
- ・河川の浚渫など河川の維持管理を適切に行うとともに、河川改修に際しては、自然環境や生態系に配慮した河川づくりに努めます。
- ・ホタルなどの水生生物が生息できる環境を取り戻すため、住民・事業者・行政の協働によりごみや雑草の除却などの河川環境の維持管理活動に取り組みます。



東川水系では、防災、自然環境、景観、親水機能に配慮した維持管理、整備を行う。
また水質の保全、維持に努めるとともに、河川の美化など適切な河川の管理を行う。

3.1 東川水系の目標

河川利用及び河川環境の現状と課題・目標

	現状と課題	目標
水質	<ul style="list-style-type: none"> 東川は一軒屋橋、西川は恒屋橋が水質基準点となり、環境基準は、A類型（環境基準値BOD2mg/L以下）に指定されている。両河川とも環境基準を下回る良好な水質を維持しており、府内でもトップレベルの良好な水質となっている。 生物の生息や親水性の向上の観点から、現状の水質を引き続き維持することが必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 下水道等の関係機関との連携及び河川で活動している地域住民やNPO等と連携し、河川美化、環境教育などにより水質の維持を目指す。
水利用と空間利用	<ul style="list-style-type: none"> 河川水は、主に農業用水として利用され、東川で5件、西川で3件の灌漑用の水利権（慣行水利）がある。 これまでに大きな渇水被害は生じていない。 安定的な水資源の確保に向け、今後も適正かつ効率的な水利用が図られるよう努める必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 流水の正常な機能を維持し、適正な河川管理を行うため、継続的な雨量、水位の観測データの蓄積と分析による水量の状況把握や取水堰等の流水の利用実態の把握に努める。
	<ul style="list-style-type: none"> 東川上流域では、環境に配慮した親水空間の整備がされており、散策路等として利用されている。中流域では谷あい flowing しており、空間利用はみられない。 ホタルが生息する豊かな自然を有しており、ホタルを見るために人が訪れるなど、多くの人々に親しまれている。 西川上中流域では、階段が設置されているが、植生が繁茂しており、河道内へのアクセスが困難な状態となっている。 東川、西川の下流域は高潮対策のため、階段降り口に扉が設置され、河道内へのアクセスが困難な状態となっている。 東川水系は良好な環境を保っているが、地域住民と連携した維持管理や、河川利用を活性化する上で、地域住民のニーズに応じて、河道内へのアクセスの改善を図る必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 豊かな河川環境は重要な地域資源であり、良好な景観を維持・形成するため、川の周辺も含めた空間を考え、景観に配慮した材料を採用するなど、周辺環境との調和を目指す。 地域住民等による清掃活動等が行われており、関係機関や地域住民と連携し、地域住民が愛着を持てる空間づくりを目指す。

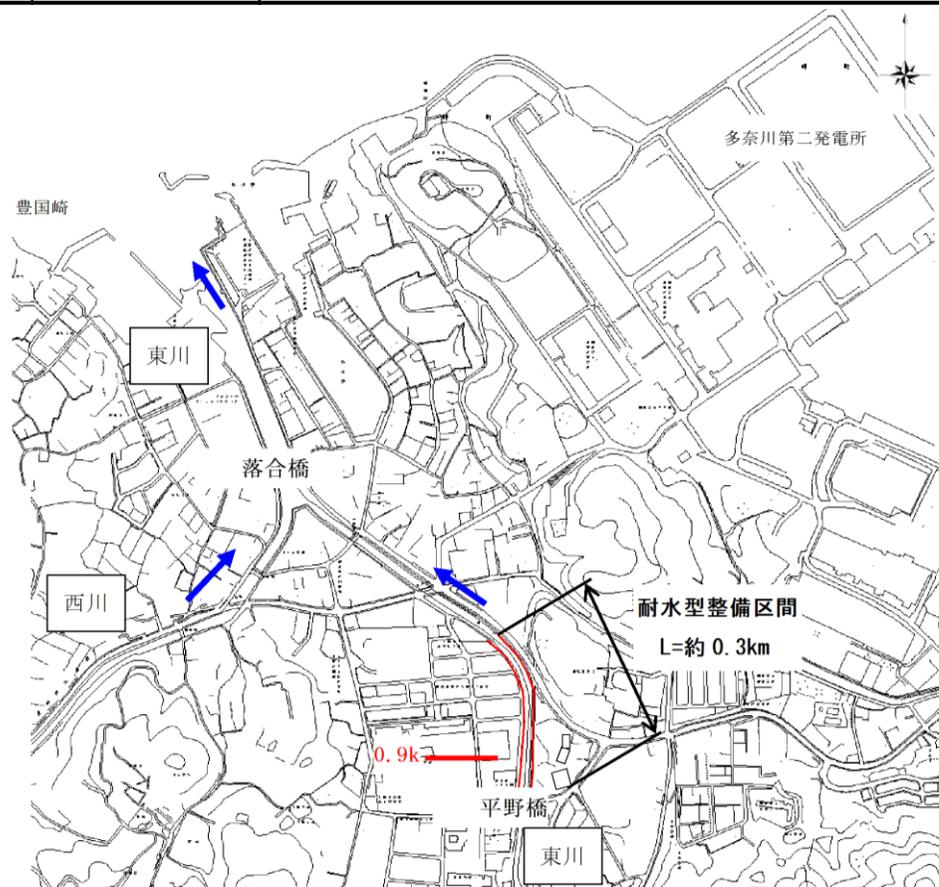
3.1 東川水系の目標

	現状と課題	目標
自然環境	<ul style="list-style-type: none"> 東川、西川の中上流域では、貴重な水辺空間となっているとともに、回遊性魚類を含めた多くの水生生物が生息している。水質は良好で、カワセミやホタル等の多種類の生物の生息が確認されており、 現存する良好な自然環境について、今後も保全する必要がある。 高潮対策区間である下流域では、瀬や淵などの多様性に乏しい環境となっているが、河道内に水辺の植生の生息が見られる。 施設の維持管理を実施するとともに自然環境を保全する必要がある。 東川、西川ともに井堰や落差工が設置され縦断的な不連続性が存在しており、西川にある楠木井堰以外の施設では魚道の設置がされていない。西川の中下流域には、回遊性魚類のシマヨシノボリ等が確認されている。 河川における連続性の確保について検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 良好な自然環境の保全・維持に努めるとともに、周辺の豊かな自然環境に配慮した水辺空間の保全に努める。 上中流域では、ミナミメダカ、ゲンジボタルが見られることから、今後の河川管理の際には、植生の過剰な伐採を行わない等の自然環境の保全を目指す。 水生生物の移動に配慮し、落差工に魚道を設置する等、縦断的な上下流の連続性の確保を目指す。
景観・親水性	<ul style="list-style-type: none"> 下流域は、高潮対策区間である河口部ではコンクリートブロック積とコンクリート擁壁による護岸、それ以外の区間では張りブロックとコンクリート擁壁が連続するため、全体的に人工的な景観となっている。 中流域では、狭い山あいで作られた田畑が両岸に見られ、上流域では、山が河川の両岸に迫ってくる谷あい中存在し、自然豊かな景観となっている。 東川では、上流の集落に隣接して、親水施設が設置されており、地域住民等のニーズに応じて、既存親水施設の利活用とともに、親水性を高める工夫を行う必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 東川水系では、緑の多い自然空間や景観等、景観の保全・維持を目指す。 東川の上流域において、地域住民等のニーズに応じて、既存親水施設の利活用と合わせて、更なる親水性の向上を目指す。

3.2 東川水系で実施する整備

洪水対策 整備内容

河川名	整備対象区間	延長	整備内容
東川	平野橋下流300m～平野橋	約300m	耐水型整備区間として、流域町と連携し、土地利用誘導および浸水が想定される土地の居住者等に対して洪水氾濫・浸水の危険性を周知し、自主的な避難行動を促す等、ソフト対策に取り組むとともに、宅地高上げ等のハード対策について取組む。



整備対象区間平面図

3.2 東川水系で実施する整備

河川環境の整備と保全の内容

- 河川環境の整備にあたっては、地域が主体となった川づくりを推進し、下水道等の関係機関や河川で活動している地域住民及びNPO等と連携した河川美化や環境学習、啓発活動等を進め、外来種にも留意しながら動植物の生息・生育環境の保全・創出、水質の維持等を行う。
- 沿川のまちづくり等とあわせ、住民が親しむことのできる良好な空間、景観の形成に努める。

3.2 東川水系で実施する整備

河川の維持管理

- 施設の定期点検や必要に応じた緊急点検を実施し、構造物の損傷、劣化状況の把握
- 人命を守ることを最優先に、危険度の高い箇所から計画的に補修
- 許可工作物の管理者に対しても、適切に点検を実施し、維持修繕を行うよう周知徹底
- 堆積土砂については、状況を定期的に調査し、阻害率の高い区間を把握することと併せ、地先の危険度などを考慮し、計画的に撤去
- 被災した際には、二次災害を防止するために応急的な対策を行い、出水後速やかに機能回復
- 河川区域で違法に行われている耕作、工作物の設置等を監視・是正するため、定期的に河川巡視、地域や関係機関との連携により、監視体制を重層化
- 不法投棄等のゴミに対して、河川巡視等において適宜回収、市町と連携した河川巡視、地域住民、ボランティア団体、自治体等と協働で定期的な河川美化活動



河川管理施設等の点検

3.3 流域全体で実施する対策

地域や関係機関との連携

美化活動等と連携した維持管理

- | | |
|-------|--|
| 「防ぐ」 | <ul style="list-style-type: none">● 河川愛護活動への支援（地域住民、NPO）● 地域住民やNPO団体と河川環境の保全・再生・美化活動など連携した維持管理の実施 |
| 「凌ぐ」 | <ul style="list-style-type: none">● ため池の雨水貯留機能の保全（ため池管理者や関係団体）● 住宅等の開発行為に伴う調整池の恒久化（開発事業者）● 農地・森林の保全（水源涵養、保水機能） |
| 「逃げる」 | <ul style="list-style-type: none">● 建物の耐水化、土地利用の誘導（河川氾濫時、流水時）● 情報提供（地域住民 岬町、阪南市） |



河川環境の保全・再生・美化活動など連携した維持管理



現地での情報提供

3.3 流域全体で実施する対策

河川情報の提供

- 河川氾濫・浸水に関する情報については、住民が的確に避難行動をとれるよう、岬町と連携した情報提供を実施する。
- 情報提供にあたっては、行政からの一方的なものにとどまらず、過去の浸水被害の情報等の聞き取りなどを行い、地域特性に応じた情報の双方向伝達システムの構築に努める。
 - ① 現状の河川氾濫・浸水による危険性の周知
 - ② 必要な情報の提供及び伝達
 - ③ 住民の防災意識の醸成

具体的な取り組み

- ①洪水リスク表示図の公表、ワークショップによる周知等を踏まえた避難体制づくり
- ②ホームページ等での情報提供、河川カメラの設置検討、地上波デジタル放送の活用
- ③計画を超える規模の地震津波災害に対する住民の安全な避難行動や地域防災活動を支援

3.3 流域全体で実施する対策

1) 洪水はん濫・浸水の危険性の周知

- 現況での洪水はん濫・浸水の危険性に対する地域住民の理解を促進するため、東川水系では洪水リスク表示図を開示
- この表示図では、現況の河道で時間雨量50ミリ程度（約1/10）、時間雨量65ミリ程度（約1/30）、時間雨量80ミリ程度（約1/100）、時間雨量90ミリ程度（約1/200）降雨時の4パターンのはん濫解析結果を危険度（3段階）、最大浸水深（7段階）の2パターンで表示

洪水リスク表示図

【大阪府 洪水リスク表示図】 <http://www.river.pref.osaka.jp/>

家にパソコンがなくても、岬町役場、大阪府岸和田土木事務所などで閲覧できます。

大阪府 洪水リスク表示図

- 10年に一度の降雨
- 30年に一度の降雨
- 100年に一度の降雨
- 200年に一度の降雨

現況/河川改修後

- 現在の洪水リスク
- 河川改修後の洪水リスク

地図表示情報

- 衛星に地形図を表示
- 衛星に航空写真を表示

行政界

府管理河川

主要道路及び鉄道(駅)

市役所等

破堤地点

溢水地点

水位、雨量、ライブカメラ映像

解析結果

- 危険度
- 浸水深

凡例

河川一覧

すべての河川

東川

西川

大川

「危険度」とは
地先の危険度を示すもので以下の基準で評価しています。

I	床上浸水程度(0.5m未満)
II	床上浸水程度(0.5m以上~3.0m未満)

「耐水型整備区画」とは
人命を守ることを最優先とした柔軟な整備(部分的改修・流出抑制)など、あらゆる手段を組み合わせて、効果的かつ効率的な浸水リスクの低減に取り組む区画。

整備手法が決まっていない区画については、「河川改修後の洪水リスク」は「現在の洪水リスク」と同じものを表示しています。整備手法が決まり次第、「河川改修後の洪水リスク」を更新していきます。



各土木事務所での洪水リスク表示図の開示状況

地先における河川氾濫や浸水の可能性を確認できます。

2) 大阪府などによる情報提供

- 大阪府では、河川のはん濫や浸水に対して、流域関係市町と連携し、府民が的確に避難行動を取れるよう情報提供を実施していく。

防災情報

【おおさか防災ネット】

<http://www-cds.osaka-bousai.net/pref/index.html>



緊急情報、避難勧告・指示、地震津波情報などを提供しています。

防災情報を携帯電話で入手できます。下のQRコードを携帯電話で読み込むか、下記アドレスを入力し、空メールを送信してください。

川の防災情報

雨雲の動きや全国の川の水位などの情報を携帯電話で入手できます。
<http://l.river.go.jp/>
直接アクセスしてください。



大阪府河川情報

身近な河川の水位や雨量の情報を携帯電話で入手できます。
<http://www-cds.osaka-bousai.net/suibou/mobile/index.html>
直接アクセスしてください。



防災情報メール

地域に発令された警報・注意報、避難勧告など、防災情報をメールで携帯にお知らせします。
touroku@osaka-bousai.net



【大阪府河川室 河川防災情報】

<http://www.osaka-kasen-portal.net/suibou/index.html>

東川水系の雨量や水位状況を確認できます。

