

大川水系河川整備計画

平成 27 年 1 月

大 阪 府

大川水系河川整備計画

目 次

第1章 河川整備計画の目標に関する事項	1
第1節 流域及び河川の概要	1
1. 流域の概要	1
2. 流域の特性	1
3. 河川特性	6
第2節 河川整備の現状と課題	7
1. 治水の現状と課題	7
2. 河川利用及び河川環境の現状と課題	7
第3節 流域の将来像	8
第4節 河川整備計画の目標	9
1. 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	9
2. 河川の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標	9
3. 河川環境の整備と保全に関する目標	9
4. 河川整備計画の計画対象区間	10
5. 河川整備計画の計画対象期間	10
6. 本計画の適用	10
第2章 河川整備の実施に関する事項	12
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	12
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	15
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	16
第1節 地域や関係機関との連携に関する事項	16
第2節 河川情報の提供に関する事項	16

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

1. 流域の概要

大川は、その源を大阪府泉南郡岬町の札立山に発し西に流れ、逢帰ダムを経た後に、中孝子地先で流れを北に変え、深日地先において大阪湾に注ぐ、流域面積 13.7km²、指定区間の流路延長 4.9kmの二級河川で、その流域は岬町に属しています（図 1.1）。



図 1.1 大川水系流域図

2. 流域の特性

(1) 自然特性

1) 地形・地質

大川の南側には和泉山脈が海に迫り、急峻な地形を形成しています。そのため、下河原橋から孝子橋までの上流部の大半を山地が占めており、その山間を大川が流れ、沿川に幅 100～200mの平坦地が広がっています。一方、昭南橋から榎合橋までの下流部は、大阪湾沿いに低地が広がっています。

地質は、砂岩・泥岩・礫岩とそれらの互層によりなる和泉層群に属し、その最大層厚は、約 10,000mと見積もられています。また、和泉層群は東西方向に分布する地層で

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

あり、特にその軸が中央構造線に断ち切られた形態を示す大規模な向斜構造¹⁾が発達しています。

なお、山間の谷筋には谷底堆積物が分布しています。

2) 気候

流域内の気候は、温暖で降水量の少ない「瀬戸内海式気候」に属し、近傍の大阪管区気象台熊取観測所における昭和56年から平成22年までの気象データによると、年平均気温は16℃と温暖で、年平均降水量は1,260mmとなっており、全国平均値1,700mmに比較して少ないという特徴があります。

3) 自然環境

大川は流域の90%が山林であり緑豊かな環境を有しています。その多くは二次林²⁾と人工林で構成されており、流域の上流部は保安林³⁾に指定されています。

また、流域内には大阪府立阪南・岬自然公園⁴⁾が指定されており、岬町には紀泉アルプス西地区と高森山地区の2地区が置かれています。

① 植物

下流部（昭南橋～棟合橋）では、流れが緩やかな水際にミゾソバなどの好湿性植物⁵⁾が生育し、冠水の頻度が高い河道低位部ではツルヨシが群落を形成しています。また、冠水の頻度が低い砂州の高位部にはオオイヌタデが生育しており、さらに高位部では、乾燥化が進み、ススキやつる性の植物であるカナムグラ、クズのほか、外来種のセイタカアワダチソウなどが生育しています。さらに、河岸などの土砂が堆積して立地が安定した場所には、落葉広葉樹高木種であるアカメガシワなどの先駆性木本⁶⁾が侵入定着しています。

中流部（棟合橋～下河原橋）では、みお筋が固定され、河道内にはツルヨシに覆われた砂州が見られます。また、日当たりのよい低湿地には低木系のタチヤナギが点在しています。また、みお筋から離れた砂州の高位部では、オオイヌタデや外来種のセイタカアワダチソウなどの植生が見られます。一方、河岸部周辺ではメダケが密生し、エノキ、アキニレなど落葉広葉樹の高木も点在しています。特に、大川が山に接する区間の河岸では、ハチクの竹林が優占していますが、コナラ、エノキ

1) 向斜構造:地層がプレートの移動に伴い、大きな圧力を受けて歪曲して出来た谷型の地層の構造を指す。反対に山型になることを「背斜構造」という。

2) 二次林:原生林が伐採や災害によって破壊された後、自然に、または人為的に再生した森林。

3) 保安林:水源のかん養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公共目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林。保安林では、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制される。

4) 府立自然公園:優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、もって国民の保健、休養及び教化に資することを目的として、自然公園法に基づき大阪府知事が指定する公園。平成13年に府立自然公園条例を施行し、平成23年に阪南市及び岬町にまたがる4地区を「大阪府立阪南・岬自然公園」に指定した。

5) 好湿性植物:河岸、湖岸の湿地など水分の多い立地に好んで生育する植物。

6) 先駆性木本:他の植物がまだ生えていない裸地などに、真っ先に侵入してくる木を指す。生育力が旺盛で、生長が早く、日当たりを必要とし、貧弱な環境にも耐えるといった共通の性質をもつ。

などの落葉広葉樹林が連続する区間や、アラカシやクスノキなどの常緑広葉樹林も見られます。これら木本植物が両岸から大川を覆う区間では、露岩部が多く、緑豊かな自然的空間を形成しています。

上流部（下河原橋～^{きょうしげし}孝子橋）の国道に接する開けた場所では、河床部にツルヨシやミゾソバが帯状に分布し、周囲の護岸にはクズが帯状に分布しています。

② 魚類、貝類、甲殻類

大川では、魚類・貝類・甲殻類が14種類確認されています。

^{しょうなんぼし}昭南橋より下流の河口部では、スズキ、ボラ、クサフグといった汽水性・海水性の魚類が生息しており、^{しょうなんぼし}昭南橋より上流の淡水域には、カワムツが優占しているほか、底生魚のカワヨシノボリや淵部などを中心に生息するギンブナなどの淡水魚も確認されています。下流部の^{しょうなんぼし}昭南橋周辺の深い淵部ではコイが確認されるほか回遊魚のアユも確認されています。

^{むなごぼし}棟合橋より上流の中流部では、スジエビや外来種のアメリカザリガニが確認されています。中流部から上流部にかけては、流れの緩やかな砂泥底を好むテナガエビが確認されています。

一方、貝類については汽水域も含めた全川にイシマキガイ、淡水域全域でゲンジボタルの幼虫の餌となるカワニナの生息が確認されています。

底生生物については、下流部、上流部及び^{きょうしげし}孝子橋より上流においては、カワゲラ・カゲロウ・トビケラの仲間が多く確認されています。

③ 鳥類

下流部から中流部にかけて、魚類を採餌するアオサギや河原を棲み処とするセグロセキレイが確認されています。中流部において河岸が樹木で覆われているような場所では、カワセミが確認されています。

また、大川や周辺の山林は鳥類の採餌、生息場所となっており、既存の文献では、流域で確認された50種類もの鳥類が報告されています。

④ 両生類・爬虫類

大川流域では、両生類・爬虫類が10種類確認されており、“大阪府における保護上重要な野生生物 レッドリスト 2014”の「準絶滅危惧 (NT)」に選定されているシュレーゲルアオガエルやアオダイショウが確認されています。また、特定外来生物（飼育、輸入等が原則禁止）に指定されているウシガエルも確認されています。

⑤ 哺乳類

大川流域では、7種類の哺乳類が確認されており、ニホンリスや“大阪府における保護上重要な野生生物 レッドリスト 2014”の「準絶滅危惧 (NT)」に選定されているカヤネズミが確認されています。

(2) 社会特性

1) 人口

岬町の人口は、約 17,500 人（平成 22 年）で、昭和 56 年以降減少を続けています。人口の減少は転出など社会動態⁷⁾によるものが主な要因ですが、昭和 63 年以降は自然動態⁸⁾でも減少に転じていることや、岬町の年齢別人口割合で高齢人口が年少人口を上回っていることなど、少子高齢化の傾向が顕著に表れています。また、世帯数がほとんど変化していない一方で、1 世帯あたりの平均人数が減少していることなどから、高齢者の単独世帯が増加しつつあると考えられます。

2) 産業

岬町における第一次、第二次産業の就業者数は年々減少し、相対的にサービス業や飲食業といった第三次産業の就業者数の占める割合が高くなっています。しかし、大阪府全体と比較すると、第一次産業就業者の割合が高いことが特徴と言えます。

従業員数は平成 8 年をピークに減少しています。事業所数は平成 3 年をピークとして減少を続けています。

① 農業・林業

農家数、耕地面積ともに減少を続けており、平成 22 年時点の耕地面積は昭和 35 年の 1/3 以下となっています。

農業従事者の高齢化や担い手不足などにより、遊休農地が増加しています。

現在、岬町における林業就業者はいませんが、山林の管理はほとんど個人所有者に委ねられています。近年、住民による里山再生活動や植林などの保全活動が取り組まれております。

② 漁業

岬町では、イワシの水揚げやワカメの養殖などの漁業が盛んですが、経営体⁹⁾数は年々、減少しています。また、大阪湾の中高級魚介類資源の増大を目指し、平成 3 年に設置された府立水産試験場附属栽培漁業センター（平成 19 年に水産技術センターに改称）と連携し、栽培漁業の推進を図っています。

③ 工業

岬町の工業は、臨海部にある大規模な工場を除けば、ほとんどが従業員数 30 人以下の小規模事業所です。

工業出荷額は近年 70～100 億円の間で推移しており、事業所数および従業員数に

7) 社会動態：一定期間における転入・転出に伴う人口の動き。

8) 自然動態：一定期間における出生・死亡に伴う人口の動き。

9) (漁業) 経営体：利潤を得るため生産物を販売することを目的として漁業を行う世帯（個人経営体）または事業所（個人経営体）をいう。

は近年大きな変化は見られません。

④ 商業

岬町の商業については、販売額、商店数、従業員いずれも減少傾向にあります。しかし、住民の高齢化の進展に伴い、日常生活に対応できる身近な商業施設に対するニーズが高まっています。

(3) 土地利用

榑合橋より下流は市街化区域に区分されていますが、昭南橋から榑合橋の沿川には主に農地が広がっており、住宅が点在しています。また、昭南橋より下流では集落地が大きな割合を占めています。一方、榑合橋より上流の都市計画区域外には、谷あい（谷間）に農地が広がり、下孝子、中孝子の集落があります。さらに二級河川指定区間より上流には、上孝子の集落があります。

また、土地利用の中で大きな割合を占めている山林については、私有林が83%となっています。

(4) 歴史・文化・観光

流域内には、岬町唯一の式内社¹⁰⁾である国玉神社、役行者ゆかりの寺である高仙寺、橋逸勢（たちばなのはやなり）と娘あやめ父娘の墓、明治時代からの校舎である孝子小学校、レンガ造りの変電所とホームを持つ深日駅跡など地域の歴史的建造物が多く残っており、飯盛山周辺に整備されたハイキングコースがこれらの建造物をつないでいます。また、榑合橋付近には古墳時代後期のものと考えられる塚谷古墳群や金谷山古墳群等の周知の埋蔵文化財包蔵地¹¹⁾が存在しています。

伝統的な産業としては古くから伝わる谷川瓦作りが営まれています。元来、泉州各地では瓦製造が盛んであり、中でも岬町の谷川産の瓦が形・質ともに丈夫で、早くから河口付近の谷川が搬出湊として四国や関東方面まで瓦を搬出していたことから、全国的に谷川瓦が知られるようになりました。

(5) 交通

岬町は、古くから畿内より四国に至る南海道の交通の要衝であり、大川と並行する国道26号と南海本線は、大阪府と和歌山県を結ぶ主要交通路となっています。大川沿川では南海電鉄の深日町駅と孝子駅があります。

現在、大川流域内には、第二阪和国道が計画されています。第二阪和国道は、大阪と和歌山を結ぶ幹線道路であり、一般国道26号の慢性的な交通渋滞や、それによる都市機能の低下を解消することを目的とした道路です。平成17年に岬町淡輪～岬町深日の区間を事業化し、平成19年度に岬町深日～和歌山市大谷の区間を事業化しました。

¹⁰⁾ 式内社：平安中期の律令の施行細則『延喜式』に登載された当時の官社（国家が祭祀した神社）。

¹¹⁾ 周知の埋蔵文化財包蔵地：貝づか、古墳その他埋蔵文化財を包蔵する土地として周知されている土地。

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

今後、事業化区間が供用することにより、一般国道 26 号の渋滞解消、沿道地域における緊急車両の走行性向上、交通の信頼性向上に寄与することが期待されます。

3. 河川特性

昭南橋しょうなんばしより下流では、高潮対策事業として石積とコンクリート構造の防潮堤が整備されています。一方、昭南橋しょうなんばしより上流は掘込河道で、ほとんどがコンクリート擁壁、ブロック積、石積となっていますが、棟合橋むなごぼしより上流では、自然河岸が残る緑豊かな景観も見られ、狭い山間に作られた田畑などを縫うように流下しています。

河川横断形は、河岸が 1 割～5 分勾配の単断面の形状となっています。川幅は、河口から棟合川むなごがわ合流点までは 25～40m 程度、それより上流部は 5～15m 程度です。河床の勾配は 1/350～1/65 程度であり、急勾配の河川と言えます。

河床材料は主に砂礫で、中上流部には露岩している箇所も見られます。

第2節 河川整備の現状と課題

1. 治水の現状と課題

大川では、昭和27年7月の最大時間雨量54mm、最大日雨量373mm（総雨量381mm）の降雨により浸水家屋19万戸（泉州地域）という甚大な被害が発生したことを受けて、上流において農地防災と上水道水源を目的とした逢^{あひがえり}帰^{かへり}ダムの建設が始まり、昭和43年に完成しました。

その後、昭和57年8月の最大時間雨量49mmの降雨による洪水を契機に、昭和59年より、岬町深^{ふけ}日^ひ地^ち先^{さき}から岬町孝^{きょう}子^し地^ち先^{さき}までの区間において河川改修事業及び高潮対策事業に着手しました。洪水対策としては、岬町深^{ふけ}日^ひ地^ち先^{さき}において昭^{しょう}南^{なん}橋^{ばし}から南^{なん}海^{かい}橋^{ばし}の下流までの区間で築堤、掘削等の改修工事が行われています。しかし、下流部の南^{なん}海^{かい}橋^{ばし}周辺から上流においては、時間雨量50ミリ程度¹²⁾の降雨でも床上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り、平成21年11月豪雨（総雨量161mm、最大時間雨量42mm（深日観測所））平成22年7月豪雨（総雨量234mm、最大時間雨量62mm（深日観測所））にも南海橋上流では河川からの溢水が発生しました。

河口部では、伊勢湾台風級の台風が大阪湾に室戸台風（昭和9年9月）と同じ経路を通過して満潮時に来襲したことを想定した高潮にも対応できる堤防の整備が進められており、一部、計画堤防高が不足する箇所が残っています。

一方、近い将来に発生が予測されている東南海・南海地震等の海溝型地震への対策については、現状の防潮堤の高さで想定される津波は防衛できるものの、地震によって堤防が損傷した場合、想定津波高より堤内地盤の低い箇所からの浸水による被害が懸念されるため、平成21年3月に策定した大阪府都市整備部地震防災アクションプログラム¹³⁾に基づき、高潮対策と合わせた堤防の地震・津波対策を実施しています。なお、東日本大震災を踏まえた南海トラフ巨大地震（L2地震動¹⁴⁾）並びにL1津波に対しては、照査の結果、現行の対策により防ぎ得ることとなっています。

また、近年の地球規模の気候変動により計画を超える規模の降雨が発生する可能性が高まっていることや、整備途上においても洪水が発生する恐れがあることから、洪水が発生した場合に、速やかな避難を実現するための地先における洪水リスク情報の提供、住民主体の防災マップづくりへの支援、降雨や河川水位等の河川情報の提供等の取り組みが必要となっています。

12) 時間雨量50ミリ程度：10年に1度程度発生する恐れのある雨量（泉南地域では時間最大雨量53.8mm、24時間雨量197.5mm）。統計学上は、毎年、1年間にその規模を超える降雨が発生する確率が1/10であること。

13) 大阪府都市整備部地震防災アクションプログラム：「災害に強いまちづくり」の骨格となる都市基盤を早期に形づくるため、大阪府都市整備部として優先的に実施すべき具体的事業を取りまとめた計画であり、近い将来に発生が予測されている海溝型地震（東南海・南海地震）及び直下型地震（上町断層帯等）への対策を定めたもの。

14) L2（レベル2）地震動：対象地点において現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動で、そのうちの海溝型は南海トラフ巨大地震と定義されています。これに対して「L1（レベル1）地震動」とは、構造物の供用期間中に発生する確率が高い地震動と定義されています。

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

2. 河川利用及び河川環境の現状と課題

(1) 水質

大川水系の水質汚濁に係る環境基準（河川）は、A 類型¹⁵⁾（環境基準値 BOD¹⁶⁾2mg/L 以下）に指定されています。大川下流の昭南橋^{しょうなんばし}に環境基準点が設定され、生活環境項目のうち河川の汚濁指標項目である BOD は 2mg/L 以下で環境基準を達成しています。

(2) 水利用と空間利用

大川の水は、古くから農業用水として利用されており、現在、15 箇所の農業用水取水施設があります。また、流域の最上流部に洪水調節による農地防災を目的とした逢帰^{あいがえり}ダムがあり、上水道の水源として利用されているほか、農業用水の補給も行っています。

空間利用については目立った利用は見られません。

15) 類型：「水質汚濁に係る環境基準について（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）」に定められた、生活環境の保全に関する環境基準による類型で、A 類型の BOD 基準値は 2mg/L 以下である。

16) BOD：Biochemical Oxygen Demand（生物化学的酸素要求量）の略で、流水域の水質指標の一つ。

第3節 流域の将来像

大阪府及び岬町の総合計画においては、貴重な緑空間である山林や農地の維持・保全、安全な暮らしを支える基盤づくりとしての河川整備の推進、地域の自然保護に配慮した川づくり、生態系に配慮した自然とふれあえる水辺の整備や自然体験の場の創造などが目標とされています。

また、大阪21世紀の新環境総合計画では、「府民がつくる暮らしやすい、環境・エネルギー先進都市」を目指し、多自然川づくりの推進、良好な水環境の確保、広域的な緑のネットワークの形成などが河川に関わる施策として掲げられています。

以上を踏まえ、大川では、流域住民にとって安全な暮らしの基盤となる治水整備を着実に進めるとともに、大川が持つ多様な自然環境に配慮し、流域住民が身近に親しめる河川空間を創造します。また、良好な河川環境の維持に向けて住民・行政の協働による維持管理活動に取り組みます。

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防止又は軽減に関する目標

(1) 洪水対策

大阪府では、将来目標として「一生に一度経験するような大雨（時間雨量80ミリ程度¹⁷⁾の降雨）が降った場合でも、川があふれて、家が流され、人が亡くなるようなことをなくす」こととしています。

その上で、「今後の治水対策の進め方」（平成22年6月策定）に基づき、「人命を守ることを最優先とする」ことを基本理念に、「逃げる」¹⁸⁾「凌ぐ」¹⁹⁾「防ぐ」²⁰⁾施策による総合的な減災対策に取り組んでいます。具体的には、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します。その上で、時間雨量65ミリ程度²¹⁾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おそれがある場合には、事業効率等を考慮して、時間雨量65ミリ程度もしくは時間雨量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ます。

大川においては、河川整備と既存の逢帰ダムの適切な運用によって時間雨量50ミリ程度の降雨を十分安全に流下させることとします。こうした整備を行うことにより、時間雨量80ミリ程度の降雨に対しても流域全体で床上浸水の危険を避けることができます。

(2) 高潮・地震・津波対策

河口部の護岸・堤防の高潮・地震・津波対策については、伊勢湾台風級の台風が大阪湾に室戸台風（昭和9年）と同じ経路で満潮時に襲来したことを想定した高潮を防御できる高潮堤防の整備を行うとともに、海溝型のL2地震動¹⁴⁾による堤防の沈下等を考慮した上で、L1津波²²⁾が越流しないことを目標とします。

また、L1津波を超える津波に対しては、津波が河川堤防を越流した場合であっても、

17) 時間雨量80ミリ程度：100年に1度程度発生する恐れのある雨量（泉南地域では時間最大雨量79.3mm、24時間雨量309.0mm）統計学上は、毎年、1年間にその規模を超える降雨が発生する確率が1/10であること。

18) 「逃げる」施策：府民自らが的確に避難行動をとれるための現状における河川氾濫・浸水による危険性の周知、必要な情報の提供・伝達、防災意識の醸成に関する施策

19) 「凌ぐ」施策：雨が降っても河川に流出する量を減らす「流出抑制」や河川から溢れても被害が最小限となる街をつくる「耐水型都市づくり」に関する施策

20) 「防ぐ」施策：治水施設の保全・整備に関する施策

21) 時間雨量65ミリ程度：30年に1度程度発生する恐れのある雨量（泉南地域では時間最大雨量66.1mm、24時間雨量251.3mm）。統計学上は、毎年、1年間にその規模を超える降雨が発生する確率が1/30であること。

14) （再掲）L2（レベル2）地震動：対象地点において現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動で、そのうちの海溝型は南海トラフ巨大地震と定義されています。これに対して「L1（レベル1）地震動」とは、構造物の供用期間中に発生する確率が高い地震動と定義されています。

22) L1（レベル1）津波（施設計画上の津波）：発生頻度は最大クラスの津波に比べて高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波と定義され、河川管理施設等の整備を行う上で想定する津波としています。

護岸・堤防等の河川管理施設が破壊、倒壊するまでの時間を少しでも長くする、あるいは、同施設が完全に流出した状態である全壊に至る可能性を少しでも減らすことを目標とします。

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

大川では農業用水の取水のために多くの井堰が設置されているため、改修にあたっては農業用水の取水実態の把握に努め、河川の水質や景観、動植物の生息・生育環境に十分配慮し、確保すべき流量の設定に向けてデータの蓄積に努めるとともに、地域住民及び農業関係者との協議を通して、効率的な水利用の促進を図るとともに流量の確保に努めます。

また、アドプト・リバー・プログラム²³⁾や河川環境学習等により、河川が住民の活動の場として活用されるよう努めます。

水質については、今後も定期的な水質調査による監視を継続し、平成14年度以降達成している環境基準（A類型BOD2mg/L以下）にかなう水質を維持します。

3. 河川環境の整備と保全に関する目標

良好な自然環境が多く残る中・上流部では、自然河岸や河畔林等を可能な限り保全することにより、動植物の生息・生育環境を保全・創出していきます。下流部では市街地における貴重な自然環境として、地域住民の憩いの場となるような河川空間の整備に努めます。

また、生物多様性の保全のため、外来種の繁茂・繁殖などにより生態系に悪影響を及ぼすような場合は、外来生物法に基づき関係機関と連携して対応に努めます。

護岸の整備にあたっては、河川周辺の緑豊かな森林や、レンガ造りの変電所などの歴史・文化施設などを考慮し、護岸材料の選定に配慮するなど周辺景観と調和のとれた河川空間を創造します。さらに、井堰の改修を行う際は、農業関係者と調整しつつ上下流の連続性の確保に努めます。

4. 河川整備計画の計画対象区間

本計画の対象区間は二級河川指定区間とします。

その内、洪水対策及び高潮・地震・津波対策を実施する区間は表1.1および図1.2のとおりです。

²³⁾ アドプト・リバー・プログラム：地元自治会や企業、市民グループ、学校等に河川の一定区間の清掃や美化活動等を継続的に実施していただき、河川愛護に対する啓発や、河川美化による地域環境の改善、不法投棄の防止等に役立てることをねらいとした取り組み。

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

表 1.1 整備対象区間

河川	整備対象区間		延長
大川	①	河口～昭南橋 (0.00km～0.40km)	右岸：約 350m 左岸：約 300m
	②	南海橋周辺 (1.05km～1.65km)	約 530m
	③	榎合橋上流～下孝子地区 (2.00km～3.70km)	約 1,340m
	④	下河原橋周辺～中孝子地区 (4.00km～4.90km)	約 700m

5. 河川整備計画の計画対象期間

本計画の計画対象期間は、計画策定から概ね 30 年とします。

6. 本計画の適用

本計画は、治水・利水・環境の目標を達成するために、現時点での流域の社会状況、自然環境、河川状況に応じて策定しており、今後、これらの状況の変化や新たな知見・技術の進捗等の変化に応じて、適宜、見直しを行うものとします。

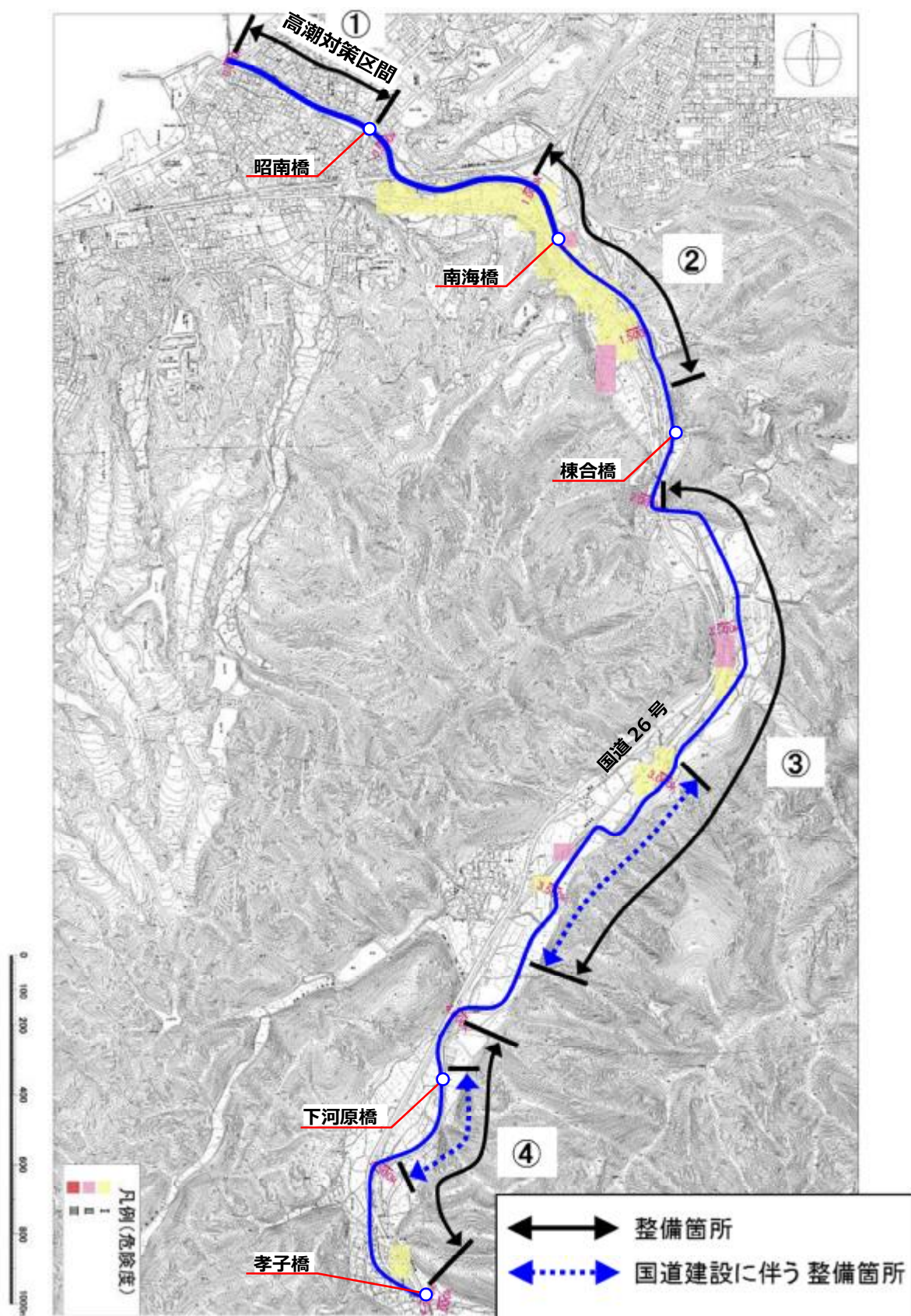


図 1.2 氾濫解析結果と整備対象区間平面図（現況河道・時間雨量 50 ミリ程度）

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

高潮対策については、河口から昭南橋^{しょうなんばし}下流の区間で高潮堤防の整備を行うとともに、L2地震動による堤防の沈下等を考慮したうえで、L1津波が越流しない耐震対策を実施します。

また、L1津波を超える津波に対しては、津波が天端を越流した場合であっても、護岸・堤防等の河川管理施設が破壊、倒壊するまでの時間を少しでも長くする、あるいは、同施設が完全に流出した状態である全壊に至る可能性を少しでも減らすといった減災効果が発現できるよう粘り強い構造の検討を行います。

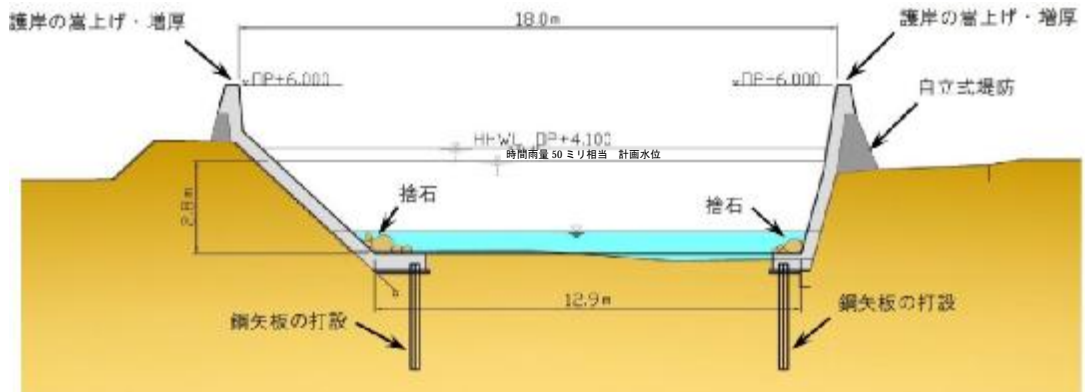
洪水対策については、流下能力が不足する区間において実施していきます。

なお、これらの実施にあたっては、河畔林等の豊かな自然環境の保全、復元や、大川の持つ河川景観に配慮し、第二阪和国道計画とも調整しながら、地域住民の要望等を十分に踏まえて整備に努めます。

整備対象区間における整備内容を表2.1に示します。

表2.1 整備の区間及び内容

区 間		整備内容
①	河口 ^{しょうなんばし} ～昭南橋 (0.00km～0.40km) 【高潮対策区間】	計画堤防高が不足している区間について、高潮対策として堤防の嵩上げを行うとともに、堤防の増厚と鋼矢板打設による根入れの確保により、L2地震動による堤防の沈下等を考慮したうえで、L1津波が越流しない耐震対策を行います(図2.1)。 また、堤防の嵩上げに伴って対策が必要な橋梁の改良等を併せて行います。
②	南海橋 ^{なんかいばし} 周辺 (1.05km～1.65km)	河床掘削および拡幅により流下能力の拡大を図ります。改修にあたっては、みお筋を復元するなど、自然環境の保全を図ります(図2.2)。 また、拡幅に伴い、橋梁(1橋)の付替えを行います。
③	棟合橋 ^{むなごばし} 上流 ^{しもきょうし} ～下孝子地区 (2.00km～3.70km)	河床掘削および拡幅により流下能力の拡大を図ります。改修にあたっては、自然河岸や河畔林等の動植物の生育環境を保全します。また、みお筋等の自然環境の保全を図ります(図2.3)。 また、拡幅に伴い、橋梁(1橋)の付替えを行います。 第二阪和国道建設に伴う河道付替区間については、この方針が踏襲されるよう、道路事業者と協議します。
④	下河原橋 ^{なかきょうし} 周辺～中孝子地区 (4.00km～4.90km)	河床掘削および拡幅により流下能力の拡大を図ります。改修にあたっては、みお筋を復元するなど、自然環境の保全を図ります(図2.4)。 ただし、中孝子地区 ^{なかきょうし} については、宅地嵩上げや宅地移転による対策も検討します。



- 高潮堤防整備目標諸元
- 計画高潮位：O.P.²⁴⁾+4.10m
- 天文潮位+計画偏差=O.P.+2.20m+1.90m
- 計画堤防高：O.P.+6.00m
- 計画高潮位+波高=O.P.+4.10m+1.80m
- =O.P.+5.90m
- O.P.+6.00m

HHWL: 計画高潮位²⁵⁾

図 2.1 ①河口～昭南橋（河口から0.2km付近 [高潮対策区間]）横断面

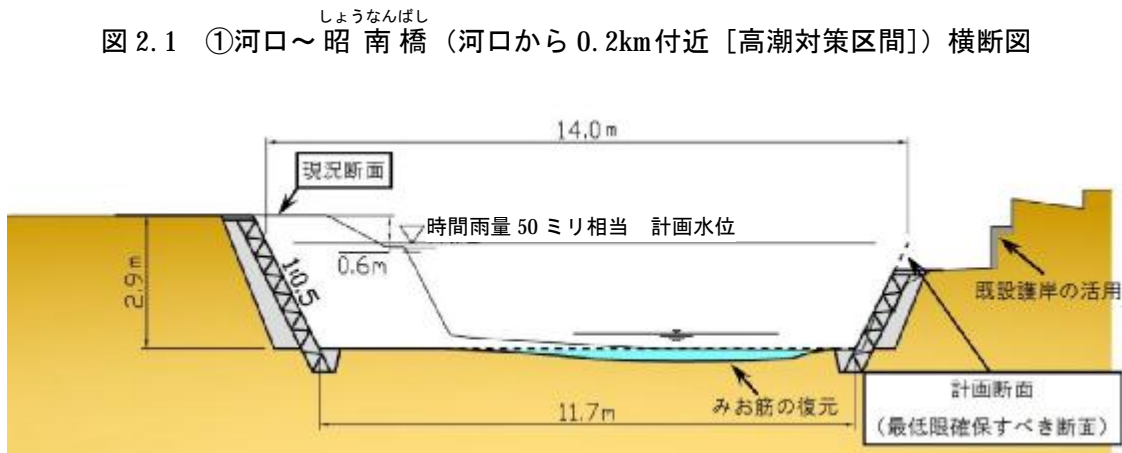


図 2.2 ②南海橋周辺（河口から1.4km付近）横断面

²⁴⁾ O.P. : Osaka peil（大阪湾最低潮位）の略で、大阪港における最低潮位を O.P. ±0.0m と定義している。東京湾平均海面（T.P.）とは O.P. = T.P. + 1.300m の関係がある。

²⁵⁾ 計画高潮位：想定される最大規模の台風の襲来等により、高潮が発生したときの海面上昇と満潮位を足したもので、高潮対策施設計画の基準となる水位。

第2章 河川整備の実施に関する事項

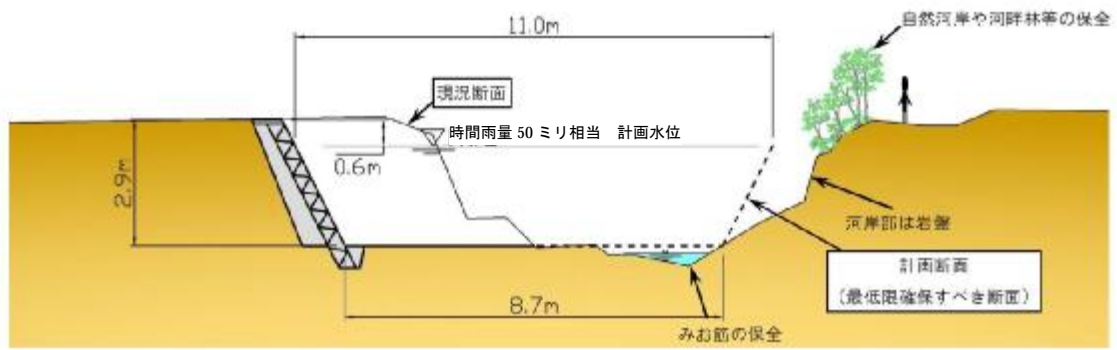


図 2.3 ③棟合橋上流～下孝子地区（河口から 2.8km 付近）横断面図

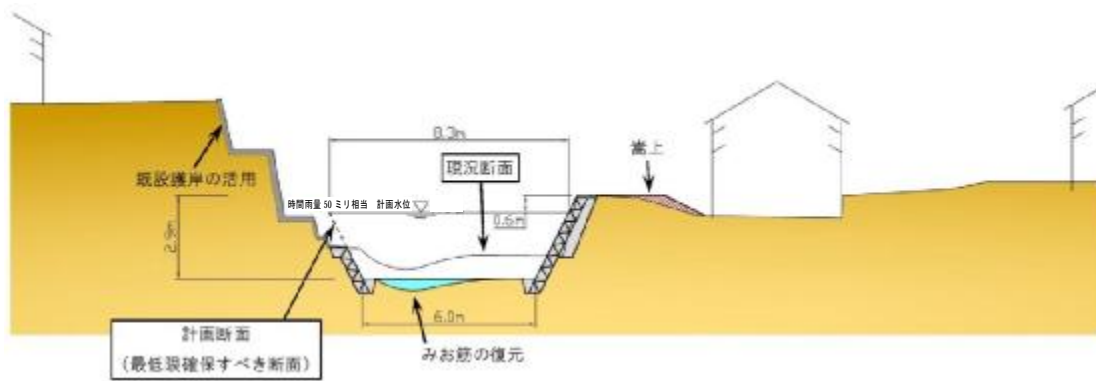


図 2.4 ④下河原橋周辺～中孝子地区（河口から 4.9km 付近）横断面図

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理は、災害の発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する治水・利水・環境などの多面的機能を十分に発揮させるよう適切に行います。

堤防及び護岸等の河川管理施設の機能や河川の所定の流下能力を確保するため、施設点検を行い、構造物の損傷、劣化状況の把握に努め、補修箇所の優先順位を定めて計画的に補修を行います。

また、河道内の土砂の堆積、植生の繁茂に対しては、堆積・繁茂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て優先順位を定め、計画的に撤去を行います。

河川の占用工作物については、河川管理上支障とならないよう適切な許認可に努めます。河川空間の維持管理にあたっては、より一層、日常的に河川空間が活用され、川に親しみ愛着をもってもらうため、さまざまな地域団体の活動や教育機関との連携に努めます。

一方、洪水の発生により護岸等の河川管理施設が被災した際には、二次災害を防止するため応急的な対策を施し、速やかに機能復旧を行います。

上流部に位置する農地防災を目的とした治水容量を持つ^{あいがえり}逢帰ダムについては、ダム管理者である大阪府農林部局とともに、将来にわたっても適切に治水効果が発揮されるよう努めていきます。

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

治水施設による対応には限界があることから、行政指導により開発者が開発行為に起因する流出増分を抑制するために設置する流出抑制施設を下流の河川整備後も恒久的に存続させる制度などについて今後検討するなど、雨が降っても河川に流出する量を減らすための流出抑制に取り組みます。併せて、河川氾濫や浸水が起こった場合でも被害が最小限となる街づくりに向けた家屋の耐水化や望ましい土地利用のあり方等の検討を行います。

また、地域の住民が大川に親しみや関心を持ち、河川空間が暮らしの中で活用されるよう、様々な情報提供を行うことをはじめ、住民やNPO団体等による河川愛護活動などの取り組みを積極的に支援し、河川環境の保全・再生に向け、地域住民と連携した維持管理ができるように努めます。

さらに、第二阪和国道と一体的に整備を進める区間については、道路事業者に対して、自然河岸や河畔林等の保全に配慮し、周辺環境と調和のとれた計画となるよう協議します。

第2節 河川情報の提供に関する事項

河川氾濫や浸水に対しては、住民が的確に避難行動をとれるよう、岬町と連携し、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・伝達、③住民の防災意識の醸成に努めます。なお、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ます。

具体的には、時間雨量 50 ミリ程度、時間雨量 65 ミリ程度、時間雨量 80 ミリ程度、時間雨量 90 ミリ程度²⁶⁾の 4 ケースによる地先の危険度をわかりやすく周知する洪水リスク表示図の公表を行い、地域単位でのワークショップ等によって地域住民に周知するとともに、過去の災害実績や避難経路の確認などを行うことで、洪水だけでなく土砂災害等の地域特有の災害リスクを踏まえ住民が自ら行動できるきめ細かな避難体制づくりに取り組みます。また、現在実施しているホームページ等での情報提供（雨量、水位）に加え、地上波デジタル放送の活用についても取り組み、岬町が発表する避難情報や住民の自主避難の参考となるよう、更に効果的な情報提供に取り組みます。

また、東日本大震災のような計画を超える規模の地震津波災害に対しても、岬町と連携した的確な情報提供を通じて、住民の安全な避難行動や地域防災活動を支援することにより被害の軽減に努めます。

²⁶⁾ 時間雨量 90 ミリ程度：200 年に 1 度程度発生する恐れのある雨量（泉南地域では、時間最大雨量 86.9mm、24 時間雨量 342.0mm）。統計学上は、毎年、1 年間にその規模を超える降雨が発生する確率が 1/200 であること。