

---

---

# 芦田川水系河川整備計画(変更原案) について

---

---

1. 流域の概要・特性
2. 河川の特性
3. 流域の将来像
4. 河川整備の「現状と課題」・「目標」・「実施」
5. 河川の維持の目的、種類、施行の場所
6. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

## これまでの審議経過

### ○治水対策

平成22年6月に策定した「今後の治水対策の進め方」に基づき、当面の治水目標及び治水手法について審議を行った結果、

- 河口部～二層河川区間(2km)：「時間雨量80ミリへの対応は完成済」

(流出抑制施設の完成により、時間雨量80ミリへの対応が可能となる。)

- 二層河川区間上流～国道26号：

当面の治水目標は「時間雨量50ミリ」、治水手法は「河道改修」

(現況で、時間雨量50ミリの降雨で危険度Ⅰが発生。時間雨量50ミリ対応の完成後は時間雨量60ミリ、80ミリの降雨で危険度Ⅱ・Ⅲが発生しないことから、50ミリを選択。治水手法は事業費、事業効果、早期実現の観点から優れていることから河道改修を選択。)

### 平成25年11月 芦田川水系河川整備計画 策定【現行計画】

### ○地震・津波対策

- 芦田川水門は、L2(レベル2)地震動により下部工が被災する可能性あり。
- 芦田川水門は、L2(レベル2)津波により、部材等が流出する可能性あり。
- 芦田川排水機場は、L2(レベル2)地震動による被災可能性あり。

- 芦田川水門は、L2(レベル2)地震動、L2(レベル2)津波への対策が必要。
- 芦田川排水機場は、L2(レベル2)地震動に対して、排水機場としての機能を応急復旧により速やかに回復できる性能を確保する

➡ これらの審議経過を本文に反映。

# 1. 流域の概要・特性（本文P1）

- 芦田川は、流域面積は6.68km<sup>2</sup>、流路延長5.1km（うち二級指定区間延長は約2.83km）で、和泉市小野町の段丘地に源を発し、大阪湾に注ぎます。
- 流域は、大阪府高石市、堺市、和泉市に位置します。

河川名	二級河川 指定延長	流域面積
芦田川	2.83km	6.68km <sup>2</sup>



芦田川水系位置図



芦田川水系流域図

# 1. 流域の概要・特性（本文P2～4）

## 〈自然環境特性〉

### ○魚類

- 2004年、2010年に実施された魚類調査および、2003年、2015年に実施した現地踏査で、3目6科7属7種の魚類が確認されています。
- モツゴやドジョウ、ヨシノボリ類はわずかに水際に植物が生育する場所や、河床に繁茂した藻類の下で確認されており、魚類の隠れ場となる植生や空隙を有する護岸の整備が望まれます。

### 魚類確認種

No.	目名	科名	属名	和名	学名	重要種		外来種	現地踏査	河川水辺の国勢調査		
						環境省レッド	大阪府レッド			2000	2004	2010
1	ウナギ目	ウナギ科	ウナギ属	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	絶滅危惧 I B類	絶滅危惧 II類				○	○
2	コイ目	コイ科	コイ属	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>				○	○		
3			モツゴ属	モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>							○
4		ドジョウ科	ドジョウ属	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	情報不足	絶滅危惧 II類					○
5		サンフィッシュ科	オオクチバス属	オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>			特定外来種			○	
6		ボラ科	ボラ属	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>				○	○		
7	スズキ目	ハゼ科	ヨシノボリ属	旧トウヨシノボリ	<i>Rhinogobius kurodai morphotype unidentified</i>							○
8				ヨシノボリ属	<i>Rhinogobius sp.</i>							
計	3目	6科	7属		7種	2種	2種		2種	0種	4種	4種

※分類、配列などは原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省,2014)に準拠した、



ドジョウ



オオクチバス



モツゴ、ドジョウ、ヨシノボリ類などの確認環境

# 1. 流域の概要・特性（本文P2～4）

## 〈自然環境特性〉

### ○底生動物

- 2000年、2001年、2004年、2010年に実施された底生動物調査では、16目19科25属29種が確認されています。
- 確認種は主にわずかに存在した石礫周辺や、水際のコンクリートブロックの隙間に生育している植物の根際などで確認されました。
- 空隙を有する護岸ブロックや捨石による護岸整備や、植生帯の創出などが望まれます。

### 底生動物重要種

No.	目名	科名	属名	和名	学名	重要種		現地確認 (2001年)	河川水辺の 国勢調査		
						環境省 レッド	大阪府 レッド		2000	2004	2010
1	原始紐舌目	タニシ科	マルタニシ属	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>	VU	VU	○	○		
2	吻蛭目	グロシフォニ科	Hemiclepsis属	イボビル	<i>Hemiclepsis japonica</i>	DD				○	
計	2目	2科	2属		2種	2種	1種	1種	1種	1種	0種

※分類、配列などは原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省,2014)に準拠した、



出典:「二級河川芦田川他多自然型護岸検討委託報告書」  
(平成13年、大阪府鳳土木事務所)



底生生物の調査環境（2010年調査時）

出典:二級河川石津川外河川水辺環境調査委託 報告書（2011,鳳土木事務所）

# 1. 流域の概要・特性（本文P2～4）

## 〈自然環境特性〉

### ○鳥類

- ・ 芦田川流域では、鳥類調査は行われていませんが、2003年11月の現地踏査時にコサギ、ゴイサギ、アオサギ、キセキレイ、セグロセキレイ、ハクセキレイが確認されています。また、2015年8月の現地踏査時にはアオサギ、ハクセキレイが確認されています。
- ・ 芦田川の上流域に当たる信太山周辺は、100種を超える野鳥を見ることができます。



アオサギ（2015年現地確認）



ハクセキレイ（2015年現地確認）

### 信太山周辺で確認された重要種

No.	目名	科名	和名	学名	環境省レッド	近畿レッド	大阪府レッド
1	コウノトリ目	サギ科	ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>	準絶滅危惧	絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
2			チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>	準絶滅危惧		
3	タカ目	タカ科	ハチクマ	<i>Pernis apivorus</i>	準絶滅危惧	絶滅危惧	絶滅危惧Ⅰ類
4			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	準絶滅危惧	準絶滅危惧	準絶滅危惧
5			サシバ	<i>Butastur indicus</i>	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧	絶滅危惧Ⅰ類
6	キジ目	キジ科	ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>	絶滅危惧Ⅱ類	危機的絶滅危惧	絶滅危惧Ⅰ類
7	ツル目	クイナ科	クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>		絶滅危惧	準絶滅危惧
8			ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>	準絶滅危惧	絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
9		タマシギ科	タマシギ	<i>Rostratula benghalensis</i>	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
10	チドリ目	チドリ科	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>		準絶滅危惧	準絶滅危惧
11			シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
12			ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>		準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
13			ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>	情報不足		準絶滅危惧
14			タゲリ	<i>Vanellus vanellus</i>		準絶滅危惧	準絶滅危惧
15		シギ科	クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>		準絶滅危惧	準絶滅危惧
16			タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
17			イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>		絶滅危惧	準絶滅危惧
18			チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>		準絶滅危惧	準絶滅危惧
19			タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>			準絶滅危惧
20		カモメ科	コアシサシ	<i>Sterna albifrons</i>	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧	絶滅危惧Ⅰ類
21	ハト目	ハト科	アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>		情報不足	
22	カッコウ目	カッコウ科	カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>		準絶滅危惧	
23			ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>		準絶滅危惧	
24	フクロウ目	フクロウ科	コミミズク	<i>Asio flammeus</i>		絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
25	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>	準絶滅危惧	絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
26	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>		準絶滅危惧	
27	キツツキ目	キツツキ科	アリスイ	<i>Jynx torquilla</i>		準絶滅危惧	
28	スズメ目	ウグイス科	セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>		情報不足	準絶滅危惧
29		ヒタキ科	オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>		準絶滅危惧	
30			コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>		情報不足	絶滅危惧Ⅱ類
31		シジュウカラ科	コガラ	<i>Parus montanus</i>		情報不足	
32		ホオジロ科	ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>		準絶滅危惧	準絶滅危惧
33			オオジュリン	<i>Emberiza schoeniclus</i>			準絶滅危惧
計	12目	18科		33種	13種	29種	25種

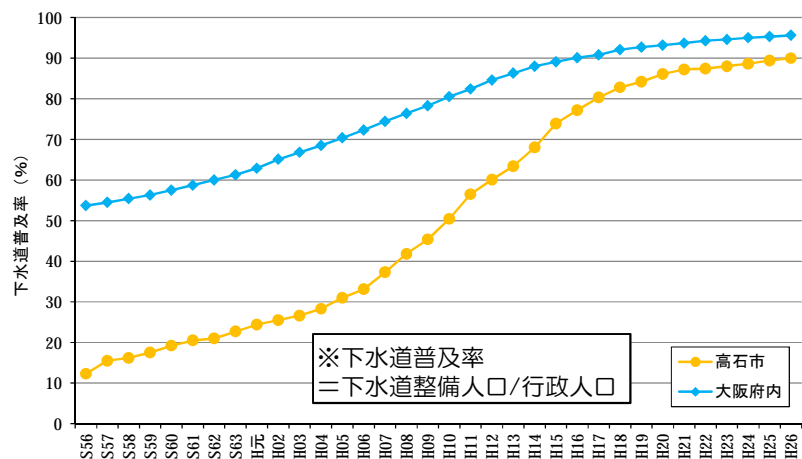
※分類、配列などは原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省,2014)に準拠した、

出典: 信太の森ふるさと館展示資料

# 1. 流域の概要・特性（本文P 5～6）

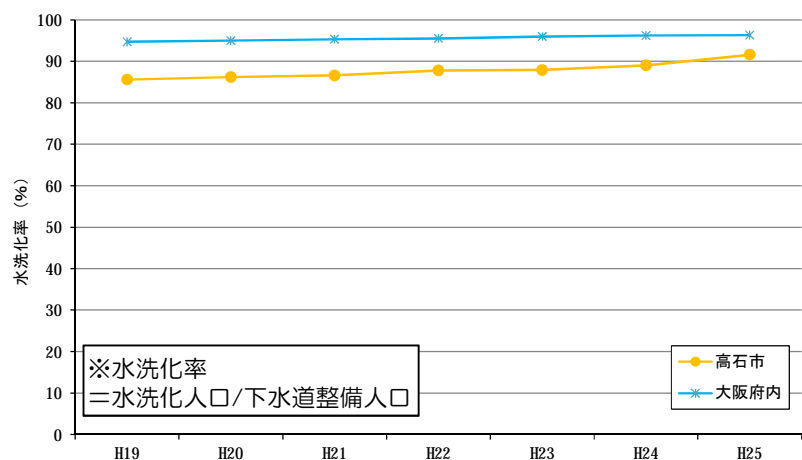
## 〈水質〉

- BOD値は、河口部に近い新羽衣橋付近での調査結果によると、平成7年では43.5mg/Lと非常に悪い値でしたが、下水道普及率の上昇に伴い、平成23年では3.9mg/Lと著しく改善しています。
- 高石市が平成22年7月に行った水質調査結果では、BOD濃度が6.0mg/Lであり、共に水質汚濁に関する環境基準では、C～D類型に相当しています。



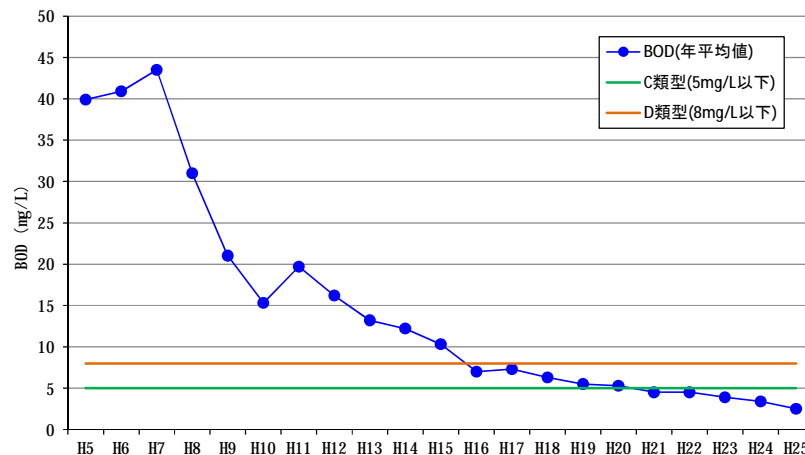
※下水道普及率  
= 下水道整備人口 / 行政人口

下水道普及率  
出典：大阪府域河川等水質調査結果報告書



※水洗化率  
= 水洗化人口 / 下水道整備人口

水洗化率  
出典：大阪府下水道統計



BOD値経年変化 (新羽衣橋地点)

出典：高石市の環境



# 1. 流域の概要・特性（本文P 6）

## 〈空間利用〉

- 河川空間の利用は、河川規模が小さく、コンクリートなどの三面張水路の単断面構造であるためほとんど見られません。
- 河川に面した芦田川ふるさと広場は、地域住民に親しまれています。
- 上流の鶴田池では併設するゴルフセンターによる一体利用が行われています。



鶴田池ゴルフセンター



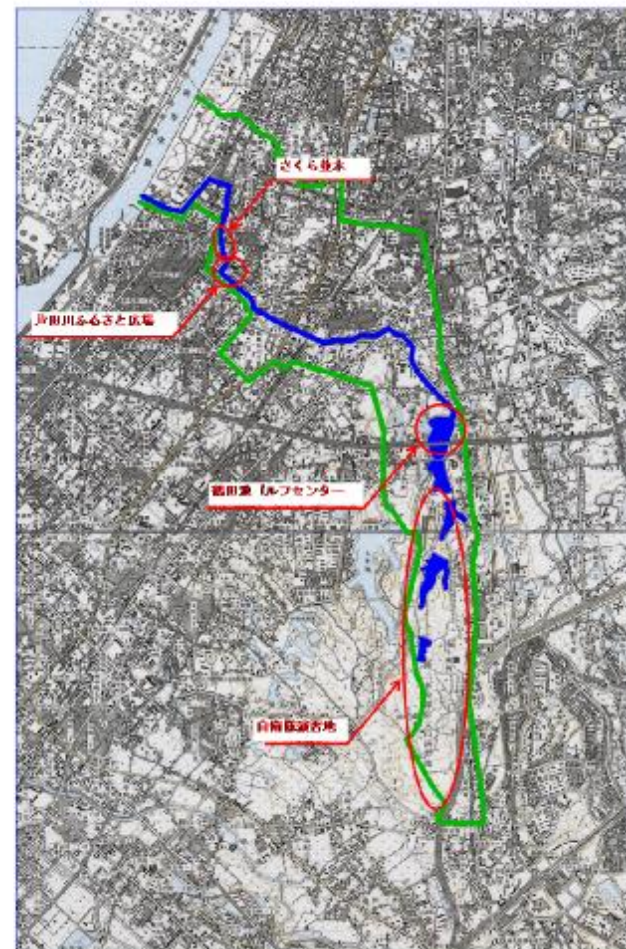
桜並木状況



芦田川ふるさと広場



自衛隊演習地

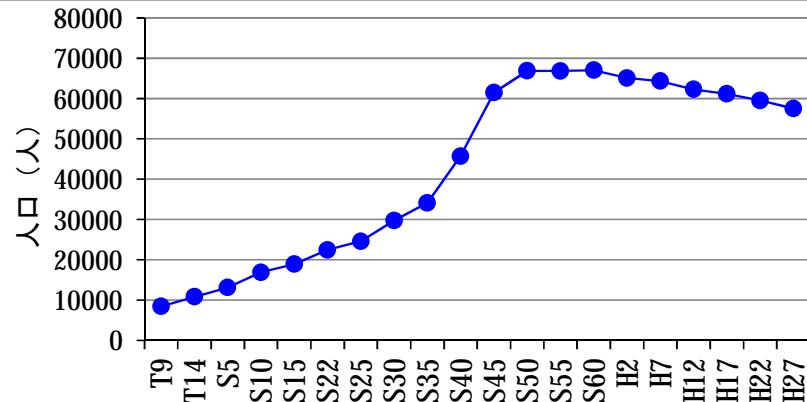




# 1. 流域の概要・特性（本文P3～4）

## 〈社会環境特性〉

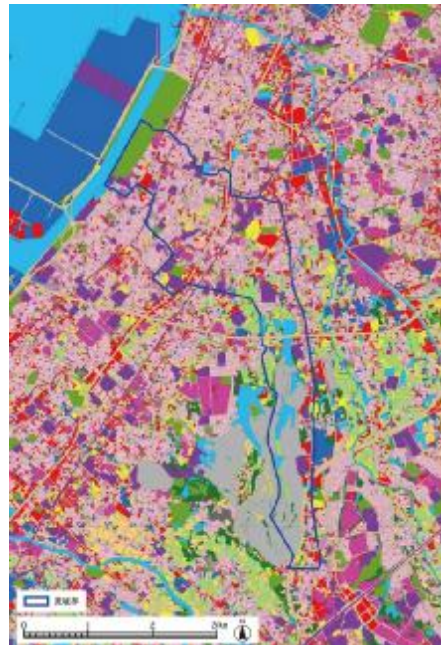
流域市町である高石市の人口は、高度経済成長期に大阪圏のベッドタウンとして急激に増加しました。その後、人口の増加傾向は昭和60年をピークに減少しています。



高石市の人口の推移 出典：国勢調査（大正9年～平成22年）推計人口（高石市，平成27年8月）

- 高石市は国や府、市が指定する史跡・名勝・天然記念物はありませんが、市内最大の大園遺跡からは多くの遺溝や遺物が出土しており、古くから文化が栄えていたことが窺えます。
- 文化財としては、赤木宗成家住宅、井上良尚家住宅、伽羅橋が登録有形文化財として指定されています。また、専稱寺の木造阿弥陀如来坐像及び両脇侍像が大阪府指定文化財として指定されています。

上流域は、自衛隊の演習地として利用されています。鶴田池より下流の沿川では、ほぼ全域にわたり人口集中地区となっています。



出典：土地利用図（2008年）国土地理院



赤木宗成家住宅



井上良尚家住宅



高石市の文化財（流域周辺）

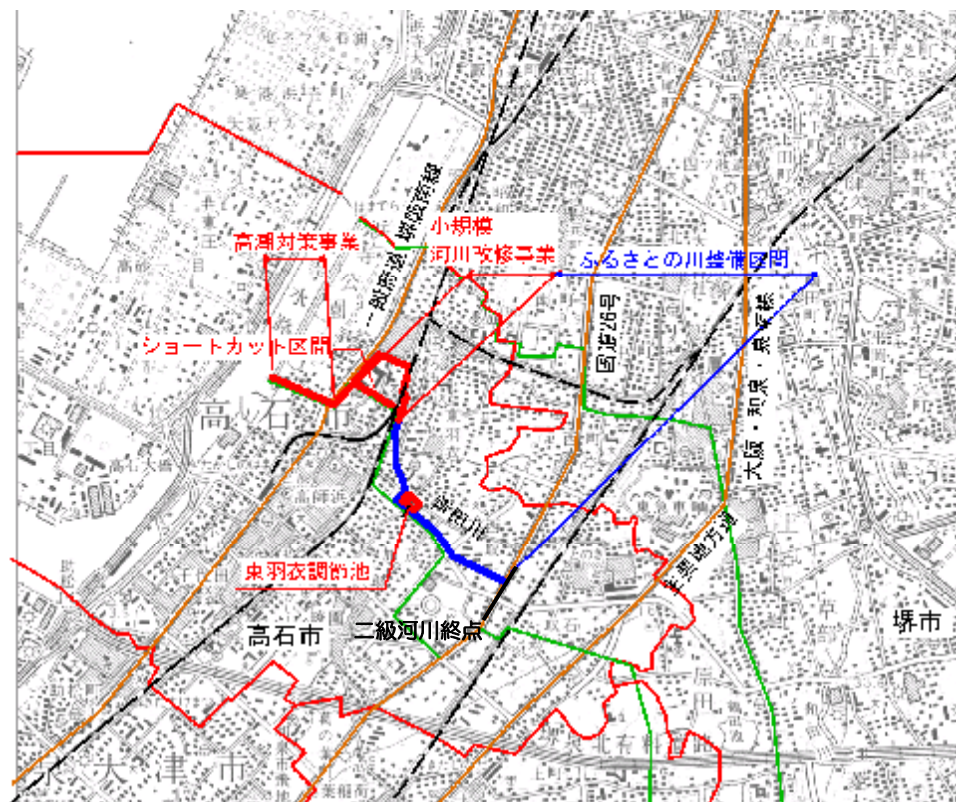


専稱寺の仏像

写真出典：高石市HP

## 2. 河川特性（本文P4～5）

- 芦田川の二級河川指定区間は2.83kmです。
- 高潮対策事業としては、河口部の防潮水門が整備されています。また、防潮水門については、東南海・南海地震等の海溝型地震に伴う津波と上町断層帯等の直下型地震による揺れを対象とした耐震対策が平成22年に完了しています。
- 河川改修事業として、下流部で鋼矢板護岸やコンクリートブロック積み護岸が整備されています。
- 府道堺阪南線から南海本線までの区間では、流下能力を高めるため本川部をショートカットして二連のボックスカルバートが整備されています。
- 流域調節池事業により東羽衣調節池が平成13年に整備されています。
- 南海本線から国道26号の区間については、芦田川ふるさとの川整備計画が平成9年に策定され、さらに同区間について芦田川整備基本構想（案）が住民と行政の協働のもと平成23年にとりまとめられています。



## 2. 河川特性（本文P4）



河口部



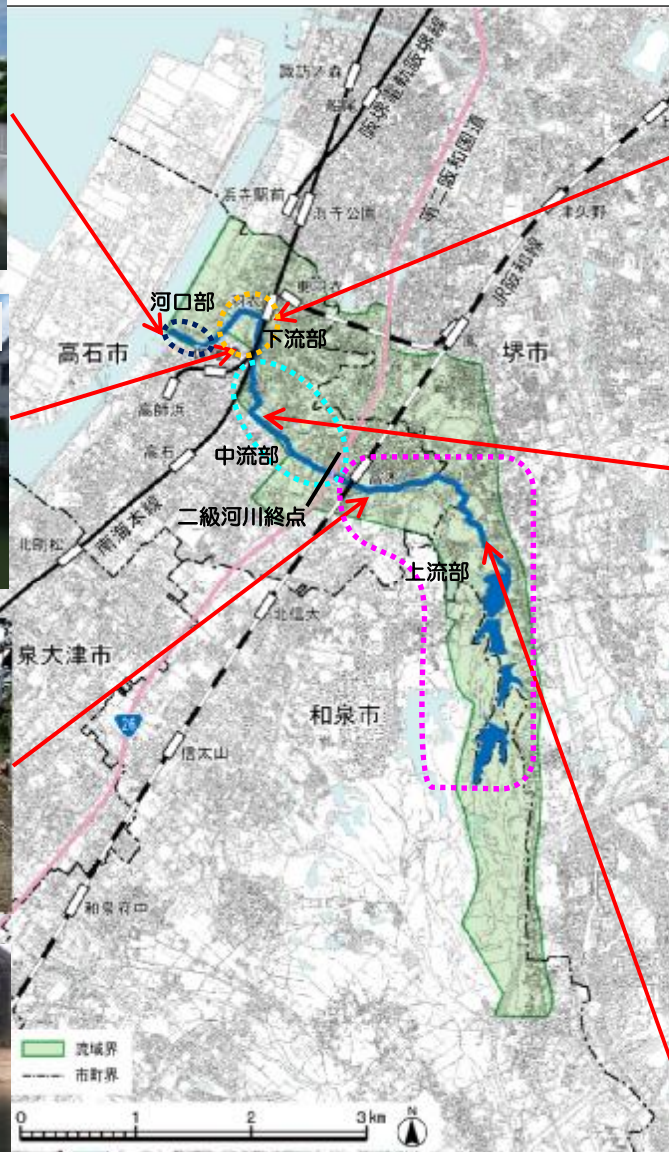
下流部（ショートカット区間）



JR阪和線・大阪和泉泉南線間



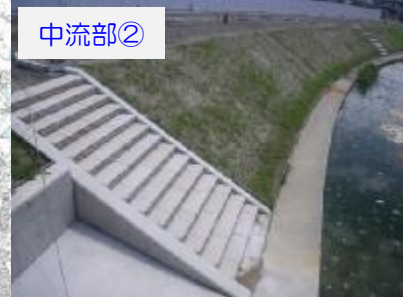
上流部（ため池）



下流部（本川部）



中流部①



中流部②



上流部  
(大阪和泉泉南線間より上流河道)

### 《河口域》

- 高潮対策事業による防潮水門が設置。
- 両岸にはコンクリート構造の堤防が整備。

### 《下流域》

- コンクリートの三面張水路。
- 民家が連っており排水路といった印象が強い。

### 《中流域》

- コンクリートブロック積みやコンクリートの三面張水路。
- 高石市第4次総合計画基本構想において市民が集い楽しめる機能の充実を図る地域として位置付けられており、整備中。

### 《上流域》

- コンクリートの三面張水路。
- ため池が多く連なる。

写真出典：二級河川芦田川外多自然型護岸検討委託報告書（大阪府，平成13年）

### 3. 流域の将来像（本文P7）

- 大阪府及び高石市の総合計画においては、住民と行政が協働で自然環境や住環境に配慮し、さらに身近な自然環境を活用したゆとり空間の整備により、潤い豊かなまちづくりを進めること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、府民の参加・行動のもと、温室効果ガスの排出量の削減、資源の循環的利用の促進、大気・水環境の改善、環境リスクの高い化学物質の管理、生物の生息環境の保全、都市の魅力と活力の向上などに取組み、豊かな環境の保全と創造が目標とされています。
- 今後、芦田川の流域住民にとって安全で快適な水辺空間とするため、治水安全度の向上を図る河川改修や洪水調節施設などの整備を進めるとともに、住民参加による水辺空間の活用や積極的な緑化の推進、安心して人がふれあえる川づくりに向けた流域住民や下水道部局、農政部局等との連携、植生を利用した河川の水質浄化などに取り組み、府民生活に安らぎと潤いを与える空間を創出していくことが望まれています。

## 4. 河川整備・治水面の「現状と課題」「目標」「実施」 (本文P5、P8~14)

### 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または軽減に関する目標

##### (1)洪水対策

大阪府では、治水の目標として「一生に一度経験するような大雨（時間雨量80ミリ程度）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。

「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」、「凌ぐ」、「防ぐ」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ます。

芦田川は、河川整備及び流域調整池等の洪水調節施設により、100年に1度発生する恐れのある時間雨量80ミリ程度の降雨を安全に流下させることを将来目標とします。

河口~ショートカット区間上流端は河川整備が完了しており、また、ショートカット区間上流端から二層河川区間上流端までは、下層のボックスカルバートが約300m完了し、残る100m河川および取付区間のボックスカルバートの整備と上層の河川整備を行うことにより、河川整備が完了します。区間上流端~国道26号の区間は、時間雨量50ミリ程度の降雨が安全に流下することを当面の治水目標とします。

##### (2)高潮対策

伊勢湾台風規模の超大型台風が大阪湾奥部に最悪のコース（室戸台風のコース）を通過して満潮時に来襲したことを想定した恒久的な防潮施設（水門、排水機場）が整備されており、引き続き現状を維持します。

##### (3)地震・津波対策

地震対策については、L2（レベル2）地震動に対して、芦田川水門は地震後においても水門の開閉の機能を保持することを目標とし、芦田川排水機場は地震後に排水機場としての機能が応急復旧により速やかに回復できることを目標とします。

津波対策については、L2（レベル2）津波に対しては、水門の補強等により、津波を防ぐことは困難であるが施設の流出等による二次被害の発生を防ぐことを目標とします。

## 4.南海トラフ地震による耐震・耐津波照査（本文P9）

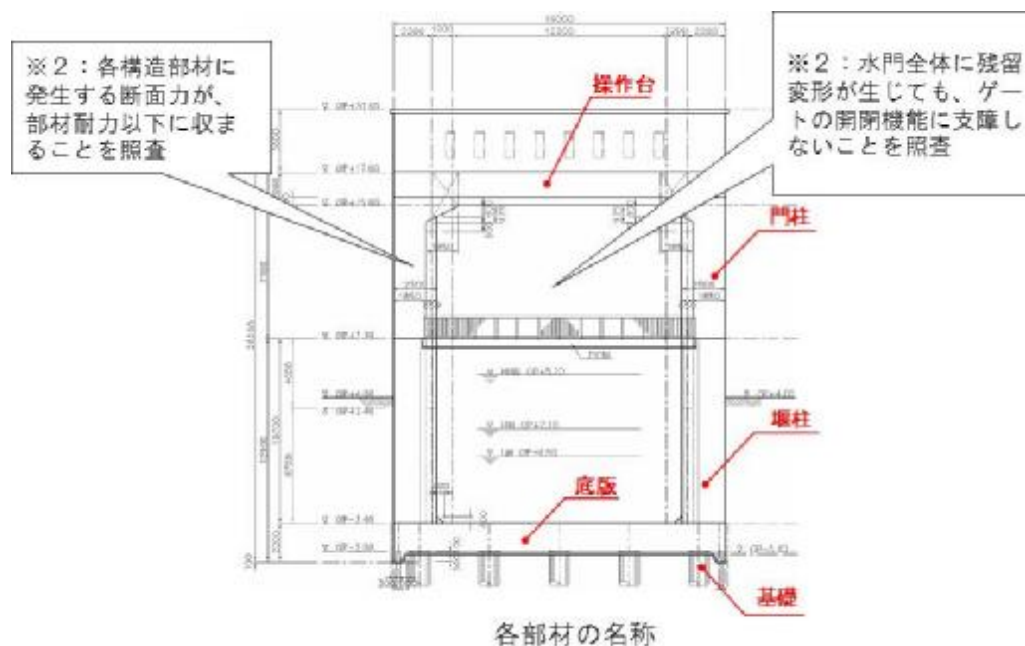
### ■水門の照査の考え方（揺れ・液状化）

求める耐震性能

**最大級の地震（レベル2地震）発生後においても、水門としての機能を保持する性能とする。**

⇒ 治水上重要な水門については、地震後においてもゲートの開閉性の確保が求められることから、地震によりある程度の損傷が生じた場合においても、機能を保持できることを必要な耐震性能とする。

（事例）



※ 照査指針：河川構造物の耐震性能照査指針・解説（平成24年2月 国土交通省）

照査方法

大阪湾に対する津波に関する情報が発表となった時に操作する水門、排水機場等河川構造物の各施設について、躯体、基礎及び地盤部の2次元モデルを構築し、動的FEM解析により実施する

## 4.南海トラフ地震による耐震・耐津波照査（本文P9）

### ■水門の照査の考え方（津波）

#### ○施設画上的津波（レベル1津波）の判定ライン

**求められる性能：水門が開閉動作できる**

【鋼部材】照査手法：各部材を降伏（塑性変形の有無）で判定する

⇒塑性変形する部材は、水門の開閉性に対する影響を照査する

【RC部材】照査手法：各部材を降伏（コンクリートの設計基準強度）で判定する

⇒塑性変形する部材は、水門の開閉性に対する影響を照査する

※算出手法は道路橋示方書による

#### ○最大クラスの津波（レベル2津波）の判定ライン

**求められる性能：二次被害を起こさない**

（扉体・堰柱などの分離・流出の有無を判定ラインとする。）

【鋼部材】照査手法：各部材を引張強さ（部材が分離するレベル）で判定

【RC部材】照査手法：各部材を降伏（実際のコンクリート強度）で判定

※算出手法は道路橋示方書による

## 4.南海トラフ地震による耐震・耐津波照査（本文P9）

### ■ 水門の点検結果（揺れ・液状化）

施設名	加振方向	上部工	下部工
安治川水門	水流	○	○
	水流 直角	○	○
尻無川水門	水流	○	○
	水流 直角	×	○
木津川水門	水流	○	○
	水流 直角	○	○
出来島水門	水流	○	○
	水流 直角	○	○
正蓮寺川水門	水流	○	○
	水流 直角	○	×
六軒家川水門	水流	○	○
	水流 直角	○	○
三軒家水門	水流	○	○
	水流 直角	○	○
芦田川水門	水流	○	×
	水流 直角	○	○
王子川水門	水流	○	○
	水流 直角	○	○



## 4. 河川整備・治水面の「現状と課題」「目標」「実施」 (本文P5、P8~14)

### 第4節 河川整備計画の目標

#### 2. 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標

下水道普及率の上昇に伴う流量減少が懸念されますが、今後とも適正な水利用を目指します。また、水質については、生活雑排水や農業用排水などの負荷が影響している可能性があるため、流域住民や下水道部局、農政部局等と連携し、身近な自然環境にふれあえる水辺空間の創造に向けて負荷軽減などの水質改善に努めます。

#### 3. 河川環境の整備と保全に関する目標

##### (1)水質

下水道等の関係機関や、地域住民と連携し、より一層の改善を目指します。また河川で活動している地域住民やNPO等と連携した河川美化や、植生を利用した河川の水質浄化の取り組みなどにより、水質の改善を目指します。

##### (2)空間利用

関係機関や地域住民と連携し、広場と河川を一体整備し、シンボリックな水辺空間を創造することで、川と人との豊かなふれあい活動の場の維持・形成を目指します。

##### (3)自然環境

芦田川が住民に憩いと安らぎを与える都市部の貴重な空間であることから、地域住民と連携して身近な自然環境にふれあえる水辺空間を創出する多自然川づくりを目指します。

##### (4)景観・親水性

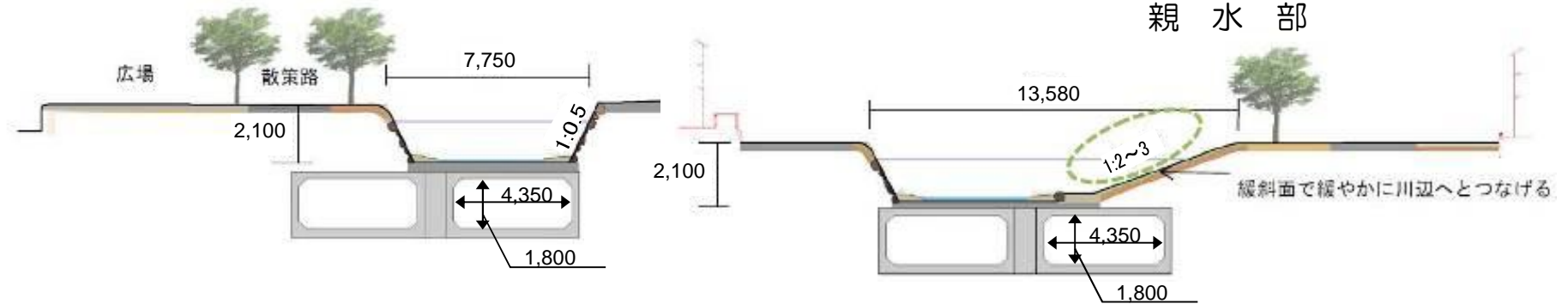
芦田川ふるさと広場などの現在の良好な景観の保全を目指します。また、芦田川ふるさとの川整備計画と協働し、親水性の向上を目指します。

## 4. 河川整備・治水面の「現状と課題」「目標」「実施」 (本文P5、P8~14)

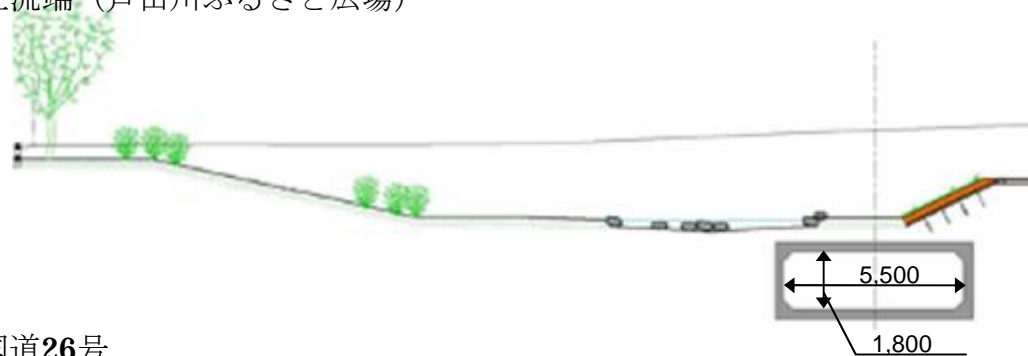
	現状・課題	目標	実施
高潮	伊勢湾台風規模の超大型台風が室戸台風のコースを通過して、満潮時に来襲した場合を想定した高潮に対して安全に対処できる対策（防潮水門、排水機場）が完成している。	現状維持	
地震	「大阪府都市整備部地震防災アクションプログラム(H27.3)」にて10カ年で優先的に実施する区間を定め、治水施設の耐震補強を進めている。「南海トラフ巨大地震」の被害想定を踏まえ、耐震工事等を実施する必要がある芦田川水門・芦田川排水機場の耐震補強を着実に推進していく必要がある。	L1（レベル1）地震動に対して、芦田川水門・芦田川排水機場が水門・排水機場としての健全性を損なわない整備がされており、引き続き現状を維持する。 L2（レベル2）地震動に対して、芦田川水門は地震後においても水門の開閉の機能を保持することを目標とし、芦田川排水機場は地震後に排水機場としての機能が応急復旧により速やかに回復できることを目標とする。	L2（レベル2）地震動に対しては、水門としての機能を保持する性能、排水機場としての機能を応急復旧により速やかに回復できる性能を確保する。
津波	東日本大震災を踏まえ、津波来襲時には防潮水門を閉鎖することとし、水門操作の信頼性向上のため、遠隔操作化等を実施している。「大阪府都市整備部地震防災アクションプログラム(H27.3)」にて10カ年で優先的に実施する区間を定め、治水施設の耐津波対策を進めている。「南海トラフ巨大地震」の被害想定を踏まえ、耐津波対策を実施する必要がある芦田川水門の津波波力への対策を着実に推進していく必要がある。	河川管理施設の補強等により、L1（レベル1）津波を防ぐ整備がされており、引き続き現状を維持する。 L2（レベル2）津波に対しては、水門の補強等により、津波を防ぐことは困難であるが施設の流出等による二次被害の発生を防ぐことを目標とする。	L2（レベル2）津波来襲時の水門閉鎖によって水門が損傷した場合等でも流出による二次被害を防ぐ対策を実施する。
洪水	河口部から二層河川区間までは、時間雨量80ミリへの対応が完成済である。 二層河川区間上流端から国道26号までの区間は、時間雨量50ミリの降雨で危険度Ⅰが発生する。	二層河川区間上流端から国道26号までの区間は、時間雨量50ミリ程度の降雨が安全に流下することを当面の治水目標として河川整備を行う。	

# 4. 河川整備・治水面の「現状と課題」「目標」「実施」 (本文P5、P8~14)

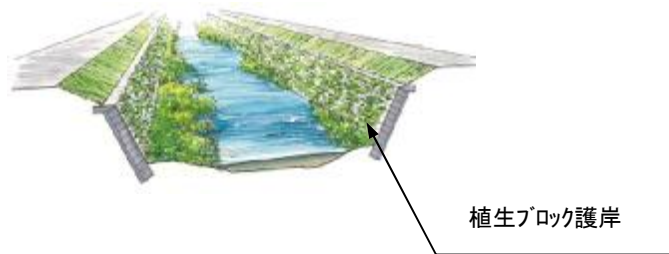
○ショートカット区間上流端～万成橋  
一般部



○万成橋～二層河川区間上流端 (芦田川ふるさと広場)

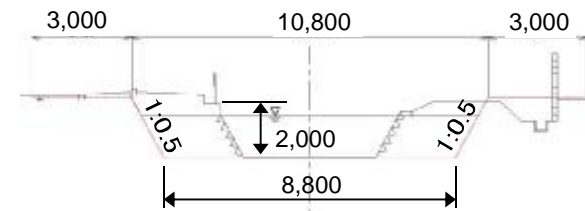


○二層河川区間上流端～国道26号



植生ブロック護岸

整備イメージ

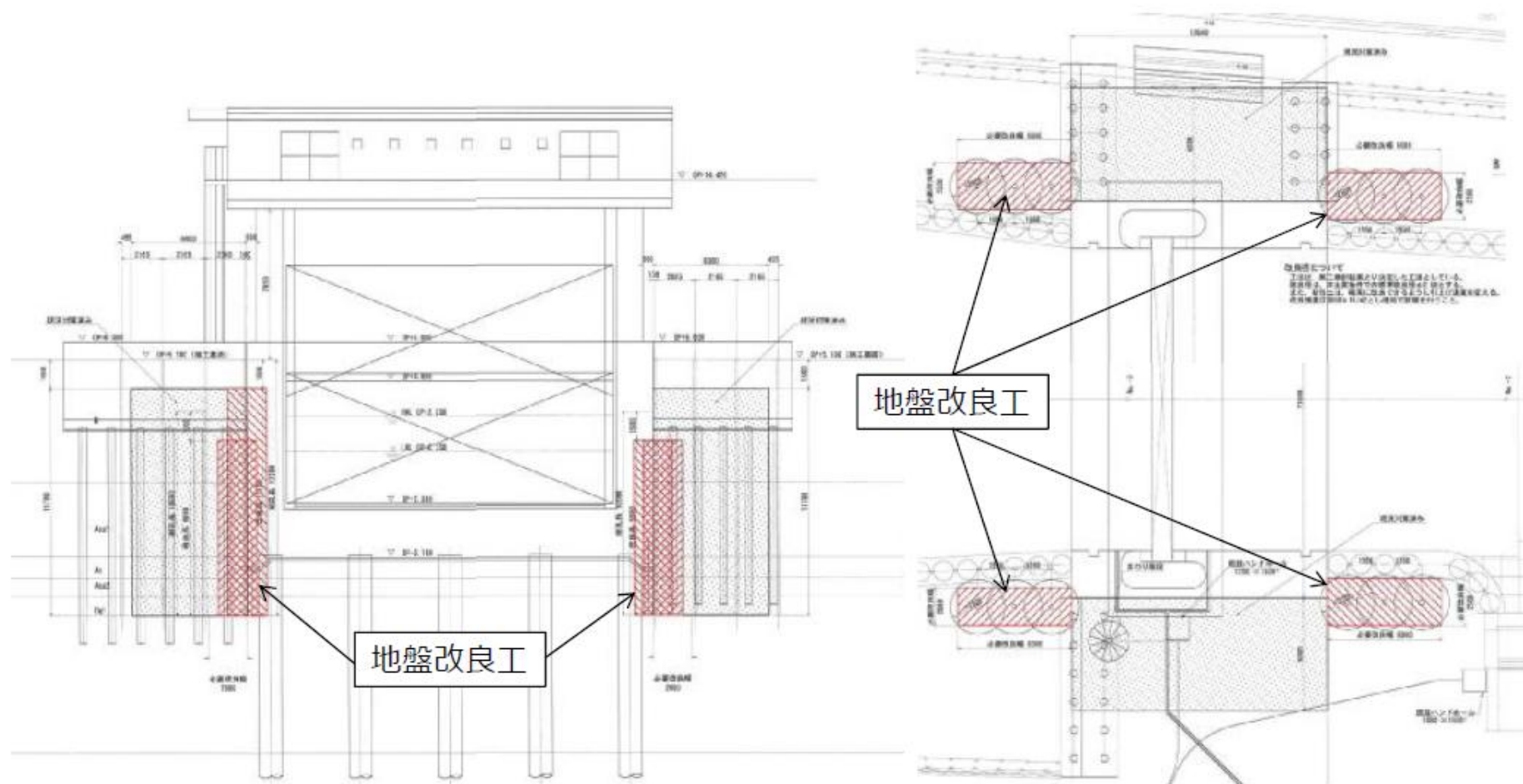


整備断面図

図2.1 各整備区間における横断面

## 4. 河川整備・治水面の「現状と課題」「目標」「実施」 (本文P5、P8~14)

○芦田川水門の耐震事業



## 4. 河川整備・環境面の「現状と課題」・「目標」・「実施」 (本文P5～6、P9、P15～18)

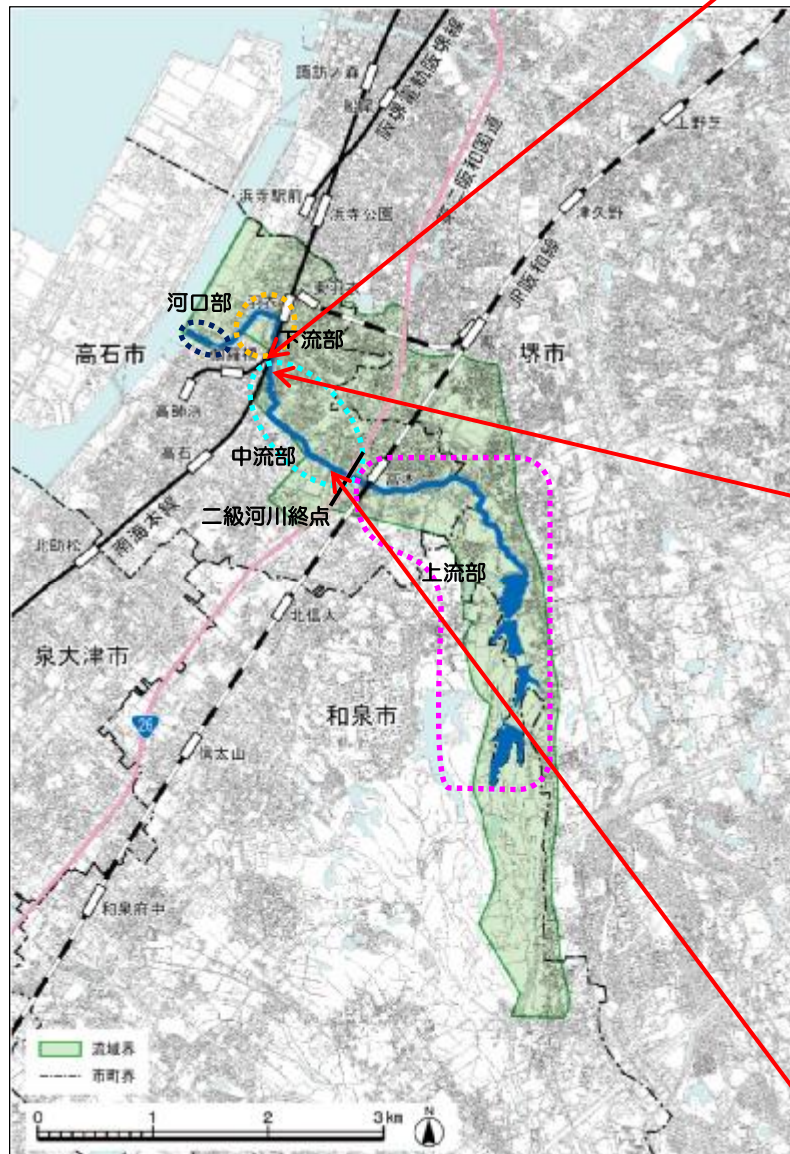
	現状・課題	目標	実施
水質	<p>河口部に近い新羽衣橋地点では、平成7年ではBODが43.5mg/Lと非常に悪い値であったが、下水道普及率の上昇に伴い、平成25年では2.5mg/Lと著しく改善している。</p> <p>芦田川ふるさと広場付近の河川において高石市が平成22年7月に行った水質調査結果では、BOD濃度が6.0mg/Lである。</p> <p>芦田川は類型指定はされていないが、共に水質汚濁に関する環境基準では、C～D類型に相当。</p> <p>生物の生息や親水性の向上の観点から見ると、更なる改善が必要。</p>	<p>下水道等の関係機関や、地域住民と連携し、より一層の改善を目指す。また河川で活動している地域住民やNPO等と連携した河川美化や、植生を利用した河川の水質浄化の取り組みなどにより、水質の改善を目指す。</p>	<p>高石市における行政指導や下水道施設整備・接続の促進とともに、地域住民、学校、NPO等と連携し、河川への生活排水による河川への負担軽減に向けた環境学習、啓発活動等を進めることにより、更に水質の改善に努める。</p>
水利用	<p>芦田川では、上水道用水や工業用水としての水利用はないが、上流部の井堰より農業用水が取水されている。下水道普及率の上昇に伴う流量減少が懸念される。</p>	<p>今後とも、適正な水利用を目指す。</p>	<p>農業用水の取水実態の把握に努め、河川の水質や景観及び動植物の生息・生育環境に十分配慮し、確保すべき流量の設定に向けて引き続きデータの蓄積に努める。地域住民及び農業関係者との協議を通して、流量の確保に努める。</p>
空間利用	<p>河川空間の利用は、河川規模が小さく、コンクリートなどの三面張水路の単断面構造であるためほとんど見られないが、河川に面した芦田川ふるさと広場やサクラ並木は、地域住民に親しまれている。</p> <p>また、上流の鶴田池では併設するゴルフセンターによる一体利用が行われている。</p>	<p>関係機関や地域住民と連携し、広場と河川を一体整備し、シンボリックな水辺空間を創造することで、川と人との豊かなふれあい活動の場の維持・形成を目指す。</p>	<p>芦田川整備基本構想”を踏まえて、すでに完成している芦田川ふるさと広場及び街路事業と一体的に整備し、水辺のレクリエーション空間・緑あふれる憩いの場・環境学習の場を創出する。</p>

## 4. 河川整備・環境面の「現状と課題」・「目標」・「実施」 (本文P5～6、P9、P15～18)

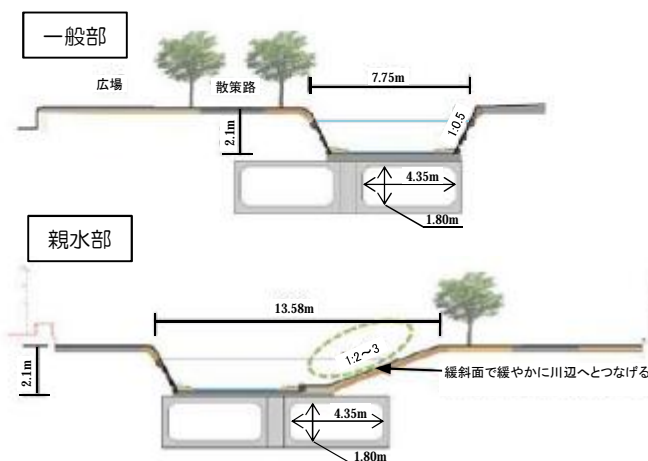
	現状・課題	目標	実施
自然環境	<p>貴重種を含めた水生生物等が生息しており、現存する自然環境について今後も保全する必要がある。</p> <p>また、三面張で植生に乏しく、単調な環境が多いため、空隙を有する生態系に配慮した護岸整備や、植生帯の整備を行う必要がある。</p> <p>芦田川の上流部のため池や河川特有の自然環境が残る箇所については、今後の維持管理等の際には、それらの保全について配慮する必要がある。</p>	<p>身近な自然環境にふれあえる水辺空間を創出する多自然川づくりを地域住民と連携して行う。</p> <p>瀬や淵、湿地などの河川特有の自然環境が残る箇所について、今後の維持管理等の際にはそれらの保全を目指す。</p>	<p>植生ブロック護岸による多自然川づくりを行うとともに、植生を利用した河川の水質浄化に取り組む。</p> <p>外来種の無秩序な移植など、生態系に悪影響を及ぼすような行為については、外来生物法に基づき関係機関へ通知し、適正な指導と再発防止に努める。</p> <p>施設の維持補修、堆積土砂を除去する際には、生物の生息環境の保全等自然環境に配慮しながら実施する。</p>
景観・親水性	<p>河口域には、高潮対策事業による防潮水門が設置され、両岸にはコンクリート構造の堤防が整備されている。下流域は、コンクリートの三面張水路で川幅が狭く、民家が連なっており排水路といった印象が強い。中流域においても、川幅が狭く人工的な排水路といった印象が強い。上流域は、コンクリートの三面張水路によりため池が多く連なっている。河川に面した芦田川ふるさと広場やサクラ並木は地域住民に親しまれている。</p> <p>中流域においては、芦田川ふるさと川の整備計画が平成9年に策定されている。この計画と協働し、地域住民のニーズに応じて、更に親水性の向上を図るなどの配慮が必要である。</p>	<p>サクラ並木などの現在の良好な景観の保全を目指す。</p> <p>芦田川ふるさと川の整備計画と協働し、親水性の向上を目指す。</p>	<p>現在の良好な景観の保全に努める。</p> <p>地上部の河川整備については住民の意見をもとに策定された“芦田川整備基本構想”を踏まえて親水空間を創出する。</p> <p>管理用通路は“安全で快適な歩行空間”として整備する。</p> <p>まちづくりと一体整備が可能な区間については親水空間を創出する。</p>

# 4.河川整備・環境面の「実施」 (本文P15~18)

住民の意見をもとに策定された『芦田川整備基本構想』を踏まえて親水空間を創出します。



## ショートカット区間上流端～万成橋



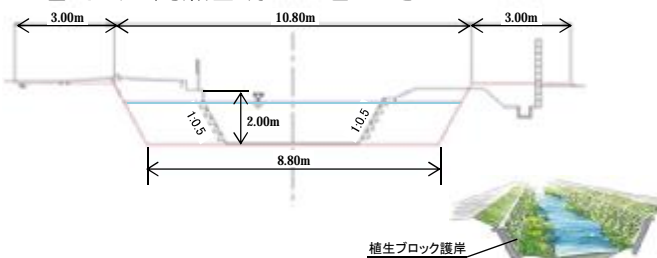
現状 (平成27年8月)

## 万成橋～二層河川区間上流端 (芦田川ふるさと広場)



現状 (平成27年8月)

## 二層河川区間蒸留端～国道26号



現状 (平成27年8月)

## 5. 河川の維持の目的、種類及び施工の場所（本文P19～22）



河川巡視点検の様子(H25)  
出典：点検調書（河川巡視点検）

《河口～国道26号》  
○対策  
1 河川管理施設の定期点検・必要に応じた緊急点検  
2 地域住民への点検結果の公表  
3 許可工作物の適切な点検・維持修繕の周知徹底  
4 河川カルテの作成  
5 計画的な堆積土砂の撤去 など。

《芦田川防潮水門・芦田川排水機場》  
○対策  
施設の老朽化による信頼性の低下に対する大規模補修、部分更新の実施



河川巡視点検の様子(H25)  
出典：点検調書（河川巡視点検）



## 5. 河川の維持の目的、種類及び施工の場所（本文P19～22）

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・環境などの機能を十分に発揮させるよう適切に行います。

### ■河川管理施設

平成25年6月の河川法改正により、河川管理者及び許可工作物の管理者は、河川管理施設、許可工作物を良好な状態に保つよう維持修繕しなければならないことが明確化

- 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
- 点検結果を公表
- 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
- 情報を整理・蓄積し、河川カルテを作成するとともに維持管理計画を策定
- 河川の土砂堆積については、その状況を定期的に調査し、計画的な維持管理、対策
- 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
- 芦田川水系では、維持管理計画に基づき、計画的かつ効率的な維持管理を行います。

点検によって明らかとなる不具合の発生傾向から要因分析を行い、予防保全的な対策が実施できるよう努めるとともに、今後もきめ細かい点検を実施していきます。

なお、施設の維持補修、堆積土砂を除去する際には、生物の生息環境の保全等自然環境に配慮しながら実施します。

### ■許可工作物

- 適正な維持管理を指導

### ■河川空間の管理

- 河川美化活動や環境学習の促進
- 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、高石市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
- 地域住民等の美化意識の向上

## 6. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項（本文P23）

### 地域や関係機関との連携

- 流出抑制に積極的に取り組む
  - ・ 治水へのため池の活用手法を検討
  - ・ 調整池等の流出抑制施設を恒久的に存続させる制度を検討
  - ・ 家屋の耐水化の検討
- 河川愛護精神の醸成に努める

### 河川情報の提供に関する事項

- 河川氾濫や浸水に対して
  - ・ 現状の河川氾濫・浸水による危険性の周知
  - ・ 必要な情報の提供・伝達（洪水リスク図、地域単位のワークショップ等）
  - ・ 住民の防災意識の醸成
  - ・ ホームページ、地上波デジタル放送等での情報提供

### その他河川整備とともに勘案する事項

- 河川管理用通路の整備について
  - ・ 安全性に配慮
  - ・ 快適な空間づくり（サイン計画、照明計画の検討）