

---

## 芦田川水系芦田川河川改修事業の事業評価について

---

### ◎ 今回の事業評価について

1. 事業概要
2. 事業の必要性等に関する視点
3. 事業の進捗の見込みの視点
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点
5. 特記事項
6. 対応方針(原案)

# 今回の事業評価について

- 大阪府では、建設事業の効率性及び実施過程の透明性の一層の向上を図るため、建設事業評価を実施している。
- 河川事業・ダム事業については、大阪府河川整備審議会では事業評価を実施している。  
(「大阪府河川事業・ダム事業の事業評価(平成28年7月 大阪府都市整備部河川室)」)
- 芦田川水系芦田川の事業については、H28年度に「二級河川芦田川の事業再評価について」の審議をもって事業再評価としており、再評価後5年を経過するため、R3年度に事業評価を実施するもの。

## 《事業評価について》

	再評価(再々評価)
目的	事業継続の妥当性を判断するとともに、より効率的な実施方法等を検討する。
対象	総事業費10億円以上の事業
評価時期	<div><div>・事業計画の大幅な変更……………①</div><div>・事業採択後5年未着工、事業採択後10年継続</div><div>・再評価後5年継続毎(事業未着工のものは除く) ②</div><div>・総事業費の大幅な変更</div><div>・その他評価の必要が生じた事業</div></div>
評価の視点	<div>・事業状況(事業計画等の変更及び今後の進捗見通しを含む)</div> <div>・事業を巡る社会経済情勢の変化</div> <div>・費用便益分析等の効率性</div> <div>・安全・安心、活力、快適性等の有効性</div> <div>・自然環境への影響と対策</div>
審議方法	<div>①の場合は、河川整備計画(案・変更案)の審議・了承</div> <div>②の場合は、再評価(再々評価)調書により審議</div>

※「大阪府河川事業・ダム事業の事業評価（平成28年7月 大阪府都市整備部河川室）」より抜粋

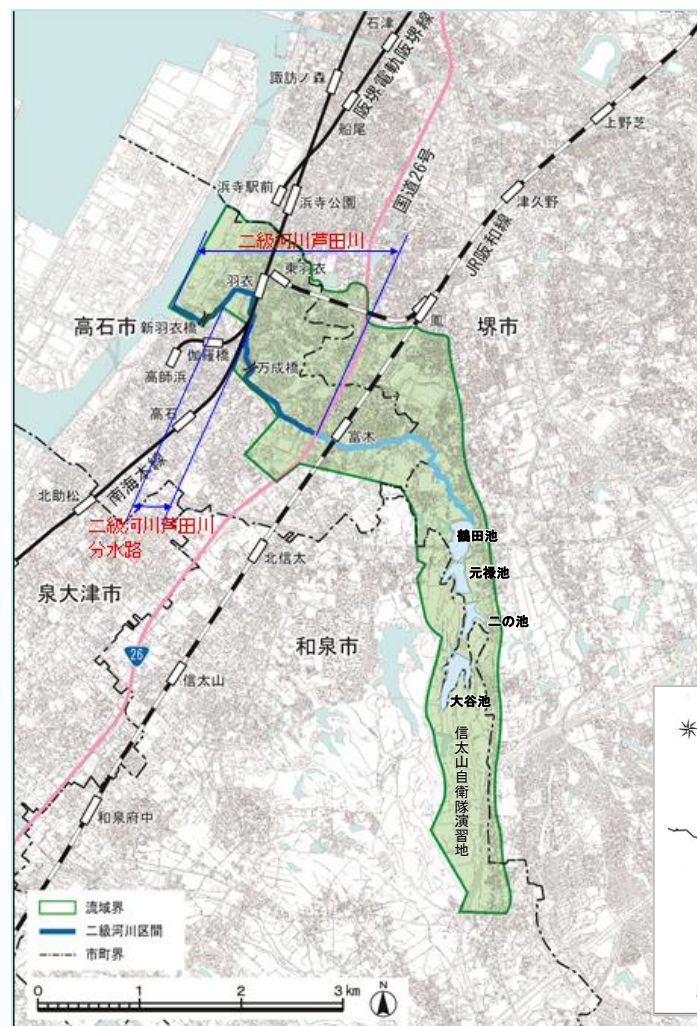
# 1. 事業概要

## 事業内容 流域の概要

- 流域市町：高石市、堺市、和泉市
- 指定区間延長：3.02km
- 流域面積：6.68km<sup>2</sup>
- 芦田川は、和泉市の信太山自衛隊演習地付近の段丘地を水源に、鶴田池等のため池を経た後、平野部を流下し高石市羽衣地先で大阪湾に注ぐ二級河川である。
- 鶴田池より下流の沿川では、高度経済成長に伴い市街化が進展し、人口集中地区（DID地区）となっているため、洪水時の浸水被害は甚大となると考えられる。
- 上流の段丘地は自衛隊の演習地として利用されており、豊かな自然環境が残されている。
- 平野部には、生活に必要な多くの道路や鉄道が整備されている。

幹線道路：国道26号

鉄道：JR阪和線、支線JR羽衣線、南海本線、支線高師浜線



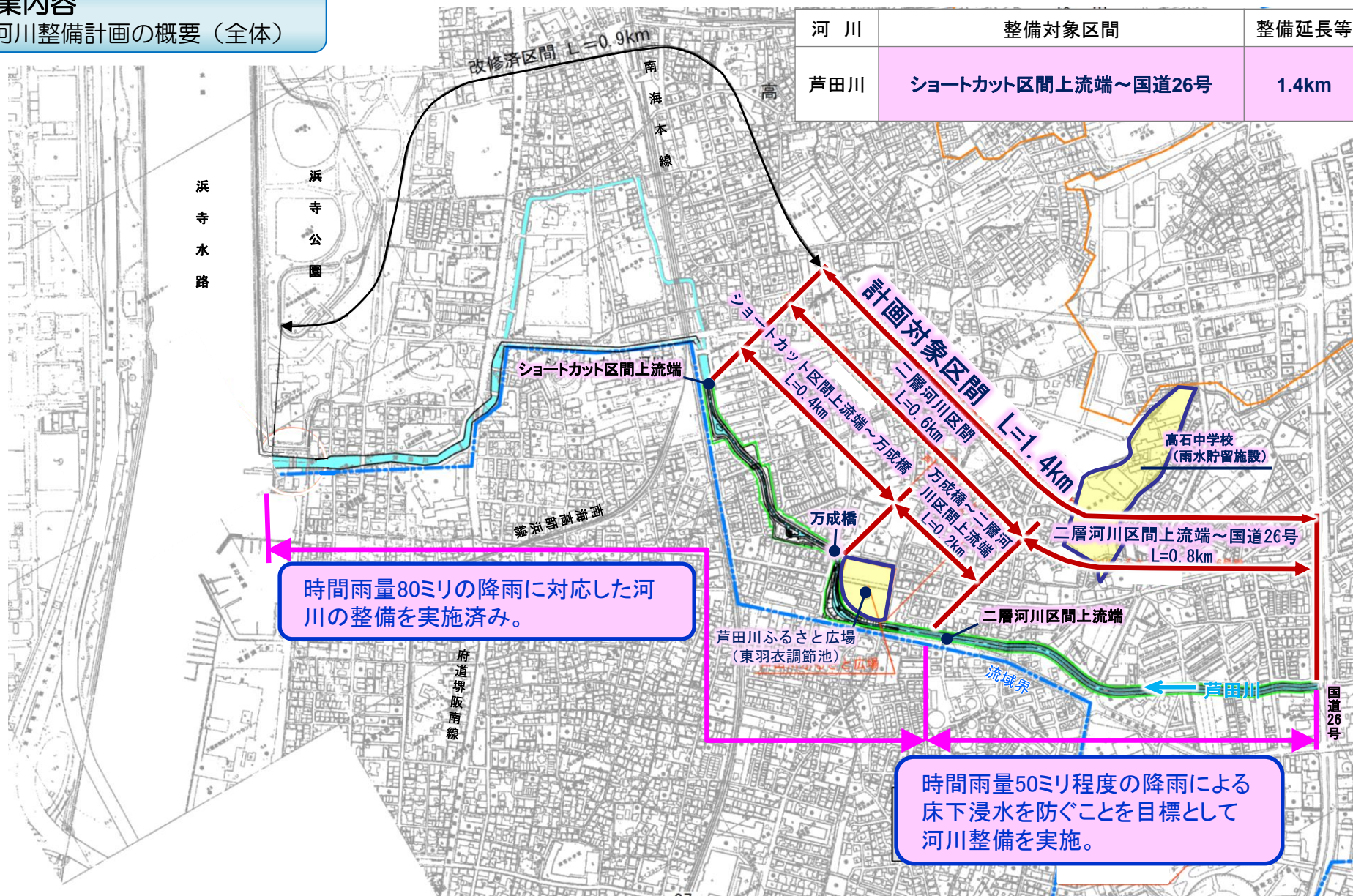
河川延長等一覧表

河川名	指定区間延長 (km)	流域面積 (km <sup>2</sup> )
芦田川	3.02km	6.68km <sup>2</sup>

# 1. 事業概要

## 事業内容

河川整備計画の概要（全体）



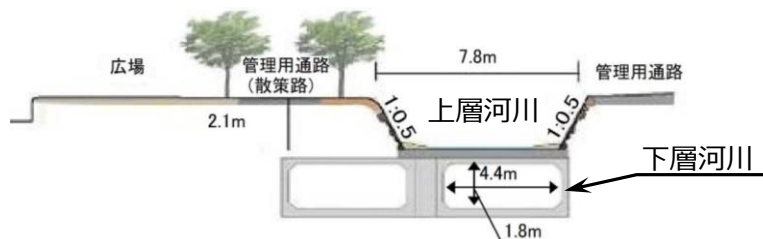
# 1. 事業概要

## 事業内容

洪水対策の内容

区間	延長	整備内容
ショートカット区間上流端～万成橋	0.4km	時間雨量80ミリ程度の降雨を安全に流下させるために、二層河川区間として、地下部のボックスカルバートの設置、地上部の河川整備を実施。また、河川整備に合わせて橋梁の架替工事(2橋)を実施。
万成橋～二層河川上流端	0.2km	時間雨量80ミリ程度の降雨を安全に流下させるために、二層河川区間として、地下部のボックスカルバートの設置、地上部の河川整備を実施。また、河川整備に合わせて橋梁の架替工事(2橋)を実施。
二層河川上流端～国道26号	0.8km	時間雨量50ミリ程度の降雨による床下浸水を防ぐために、現況河川の拡幅を実施。また、河川整備に合わせて橋梁の架替工事(5橋)を実施。

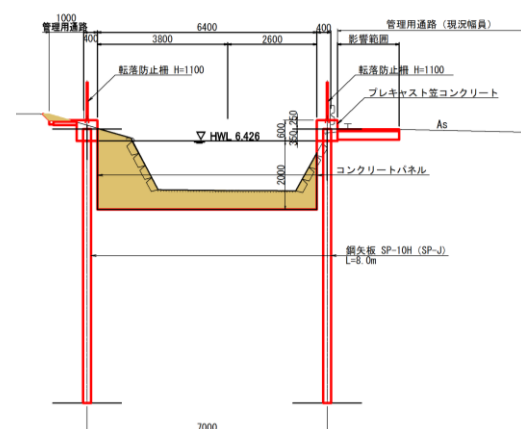
ショートカット区間上流端～万成橋



万成橋～二層河川上流端



二層河川上流端～国道26号



# 1. 事業概要

## 事業内容

洪水対策の実施状況

- 整備対象区間1.4kmのうち、“ショートカット区間上流端～万成橋”と“万成橋～二層河川上流端”の0.6kmが完了。



## 前回評価時以降の整備区間

H28～R2年度に整備済み (H30年度完成) L=0.2km

改修前 (H9年)



改修後 (R3年)

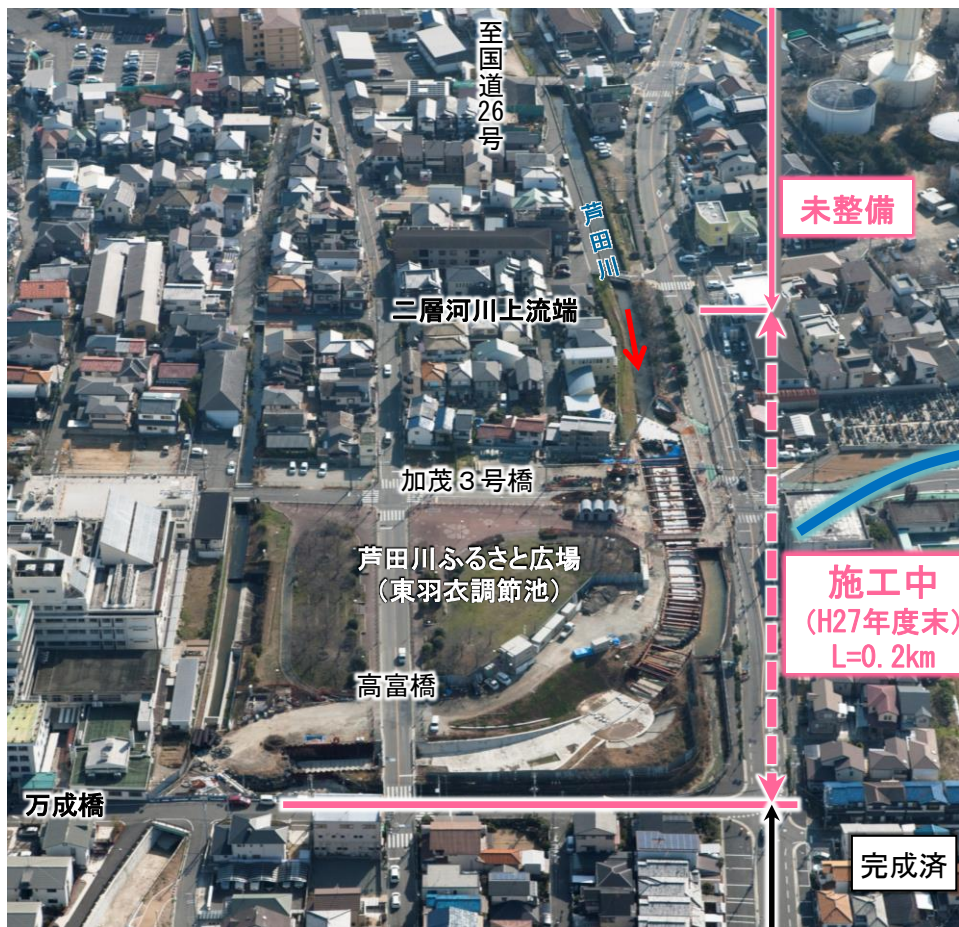


# 1. 事業概要

## 事業内容

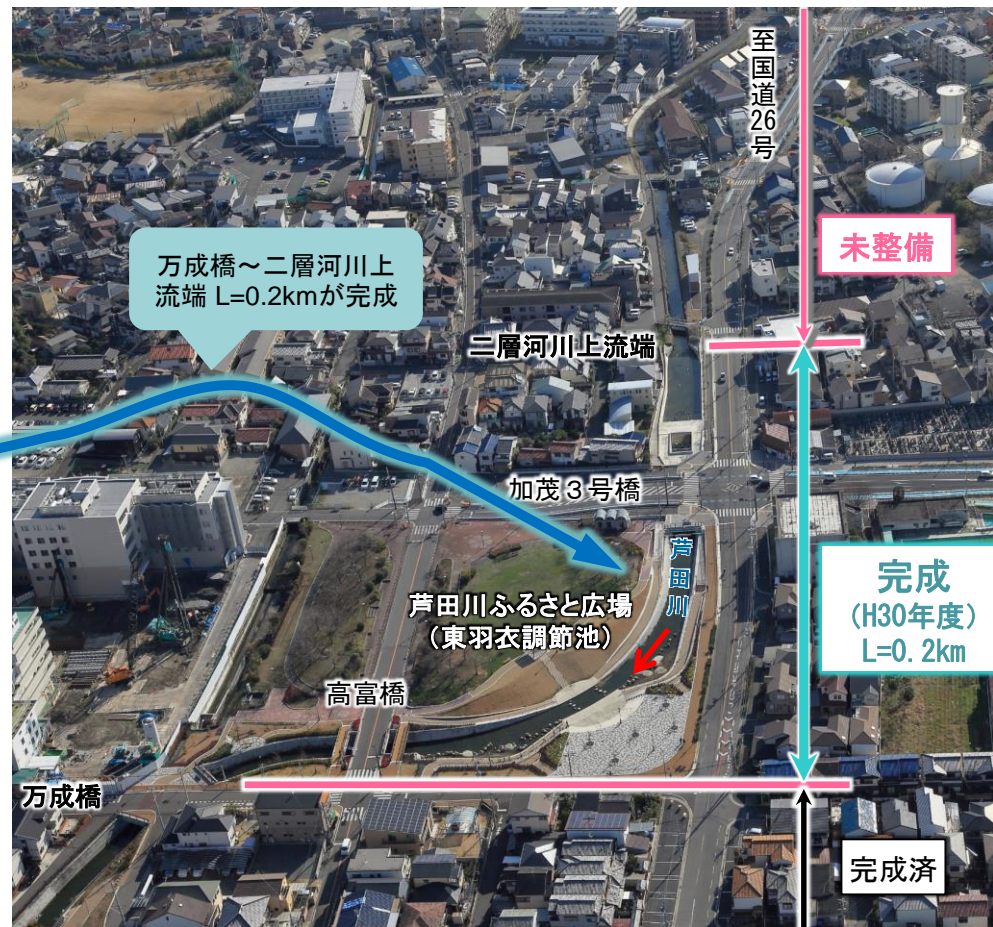
洪水対策の実施状況

### 前回評価時点



(H28年2月撮影)

### 今回評価時点



(H30年12月撮影)

# 1. 事業概要

## 事業費

	全体事業費	工事費	用地費	調査費
前回評価時	約61.2億円	約33.1億円	約23.5億円	約4.6億円
今回評価	約75.5億円	約50.2億円	約20.5億円	約4.8億円

## 事業費の変更理由

水系	河川	区間	延長	内容		前回評価時 (H28年)	今回 (R3年)	増減
芦田川 水系	芦田川	ショートカット区間上流端 ～国道26号	1.4km	ショートカット区間上流端 ～二層河川上流端	時間雨量80ミリ程度の降雨を安全に 流下させる整備を行う	約61.2億円	約75.5億円	+14.3億円
				二層河川上流端 ～国道26号	時間雨量50ミリ程度の降雨による 床下浸水を防ぎ、かつ時間雨量80ミ リ程度の降雨に対しても床上浸水を 防ぐ整備を行う			

- 二層河川上流端から国道26号までの区間において、ブロック積み護岸工から鋼矢板護岸工への変更等に伴い工事費が増加。(約15.3 億円)
- 鋼矢板護岸工への変更に伴い用地買収範囲が減少したことにより、用地費が減少。(△約3.0億円)
- 社会的要因(人件費や消費税等の上昇)による事業費の増加(約2.0億円)

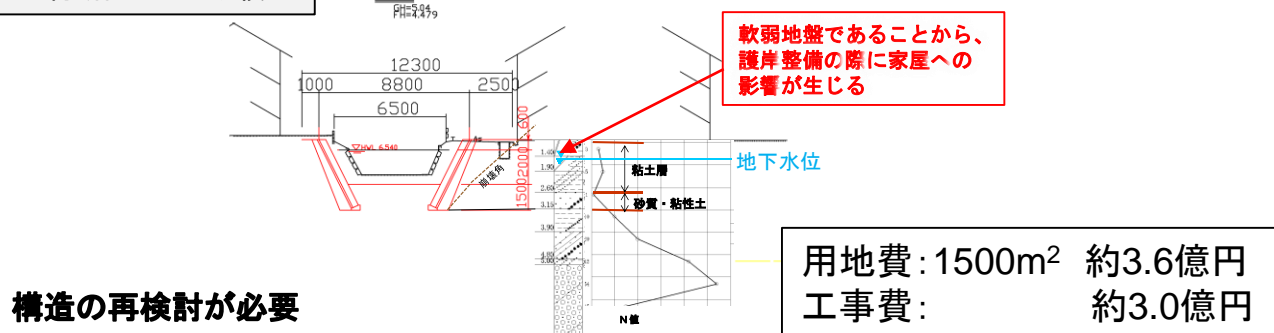
# 1. 事業概要

## 事業費の変更理由

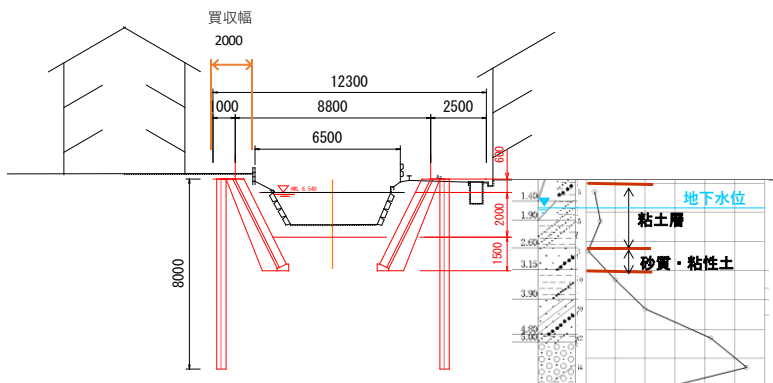
- 当初の計画断面について、R2年度に実施した土質調査の結果、軟弱地盤(N値3~5の砂質・粘性土)が確認され、近接家屋への影響が懸念されることから、構造を再検討する必要が生じた。
- 構造再検討の結果、用地取得範囲がより小さく、事業費がより安価となる「鋼矢板護岸工(案2)」に変更した。

残事業区間 計画断面  
(二層河川上流端~国道26号)

当初断面:ブロック積工

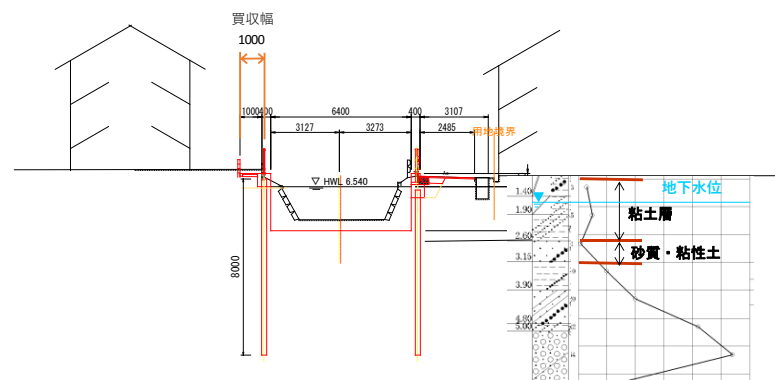


変更後断面(案1):ブロック積工+土留め矢板



用地費: 1500m<sup>2</sup> 約 3.6億円(+0億円)  
工事費: 約22.9億円(+19.9億円)

変更後断面(案2):鋼矢板護岸工



用地費: 570m<sup>2</sup> 約 0.6億円(△3.0億円)  
工事費: 約20.3億円(+17.3億円)

※( )内の数字は前回評価時の費用との比較額である。また、工事費には社会的要因による増額分(約2億円)を含んでいる。

## 2. 事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化  
人口、世帯数、事業所数等

- 流域内3市(高石市、堺市、和泉市)の世帯数は府平均とは異なり増加傾向であるが、人口・事業所数は府平均同様に減少している。
- 高齢化が進行しており、災害時の対応にも配慮が必要となる。

	平成22年			平成27年			増減率			備考
	高石市	3市	大阪府	高石市	3市	大阪府	高石市	3市	大阪府	
人口	59,572人	1,086,526人	8,865,245人	56,529人	1,081,948人	8,839,469人	▲5.1%	▲0.4%	▲0.3%	国勢調査(H22年,H27年)よりH22年比
世帯数	23,012世帯	435,819世帯	3,923,887世帯	22,461世帯	443,775世帯	3,832,386世帯	▲2.4%	+1.8%	▲2.3%	国勢調査(H22年,H27年)よりH22年比
事業所数	2293所	37,764所	428,247所	2,204所	37,086所	408,713所	▲3.9%	▲1.8%	▲4.6%	大阪府統計年鑑(H22年,H27年)よりH22年比
就業者数	28,889人	512,609人	4,450,505人	27,453人	501,863人	4,334,776人	▲5.0%	▲2.1%	▲2.6%	大阪府統計年鑑(H22年,H27年)よりH22年比
高齢者人口	13,446人	237,274人	1,962,748人	15,223人	281,432人	2,278,324人	+13.2%	+18.6%	+16.1%	国勢調査(H22年,H27年)よりH22年比
高齢者率	23%	22%	22%	27%	26%	26%				

事業を巡る社会経済情勢等の変化  
洪水発生時の影響

- 浸水想定面積・浸水世帯数は微減しているが、依然として浸水範囲内の人口・資産は大きく、洪水発生時には甚大な被害が発生する。

河川名	【事前評価時点 H8年】	【再々評価時点 R3年】
芦田川	浸水想定面積: 約112.8ha(平均浸水深約0.11m) 浸水世帯数: 約3,761世帯	浸水想定面積: 約90.8ha(平均浸水深約0.10m) 浸水世帯数: 約3,013世帯

※河川整備計画の対象降雨である時間雨量50ミリ程度の降雨に対する浸水面積・浸水世帯数

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 事業を巡る社会経済情勢等の変化 主な洪水被害

- 芦田川水系においても治水事業を着実に進めているが、未改修区間も残っており、近年も洪水被害が発生している。そのため、改修等により洪水に対する安全性を向上させる必要がある。

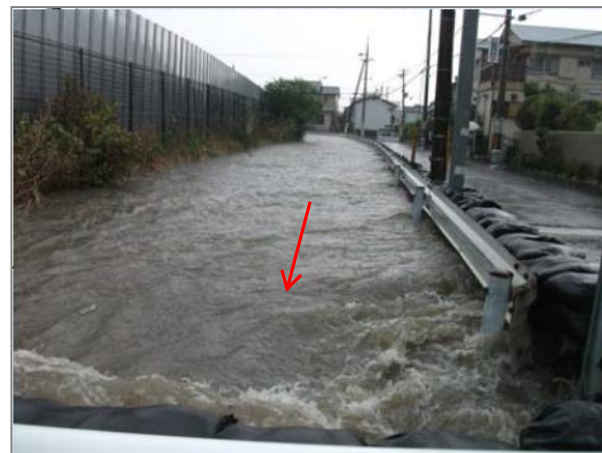
発生年月	気象要因	総雨量	時間雨量	被害状況
昭和57年7～8月	豪雨、台風10号	231mm	53mm/hr	芦田川水系の関係市では、高石市で床上浸水395戸、床下浸水1559戸に及んだ。
平成16年5月	前線	121mm	77mm/hr	芦田川水系の関係市では、高石市で床下浸水92戸、床下浸水183戸に及んだ。
平成24年6月	前線	146mm	32mm/hr	芦田川水系の関係市では、高石市で道路冠水。
平成24年9月	豪雨	56mm	54mm/hr	芦田川水系の関係市では、高石市で道路冠水。



昭和57年8月 高石市街



平成24年6月21日～22日出水状況  
芦田川 加茂付近



平成24年9月14日出水状況  
芦田川 高富橋上流

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 事業を巡る社会経済情勢等の変化

全国での近年被害

- 近年、全国的に甚大な被害が頻発しており、治水事業に対する関心が高まっている。
- 大阪府域においても、近年、各地で洪水や高潮による被害の発生が見られる。

近年の豪雨		被害状況	
平成29年7月	九州北部豪雨	床上浸水366戸 床下浸水1,249戸	・福岡県、大分県を中心に浸水被害が多数発生
平成29年10月	台風第21号	床上浸水2,456戸 床下浸水3,426戸	・【大阪府】 大津川水系牛滝川で土砂崩壊が発生し河道が閉塞し、府道岸和田牛滝山貝塚線が冠水。
平成30年7月	平成30年7月豪雨	床上浸水14,191戸 床下浸水20,629戸	・小田川など26河川で決壊 ・岡山県、広島県、愛媛県を中心に浸水被害が多数発生
平成30年9月	台風第21号	床上浸水66戸 床下浸水505戸	・【大阪府】 淀川・淀川大橋で高潮による水位が堤防高を超過（防潮鉄扉閉鎖により浸水回避）
令和元年10月	台風第19号	床上浸水33,237戸 床下浸水36,596戸	・千曲川など71河川で決壊 ・関東、東北などの広範囲に浸水被害が多数発生
令和2年7月	令和2年7月豪雨	床上浸水6,985戸 床下浸水6,949戸	・球磨川など3河川で決壊 ・九州、東北などの広範囲に浸水被害が多数発生
令和3年7月	令和3年7月の大雨	床上浸水359戸 床下浸水2,341戸	・江の川など60河川で氾濫・侵食等による被害が発生 ・九州南部、山陰、広島県、東海、関東南部など広範囲に浸水被害が多数発生
令和3年8月	令和3年8月の大雨	床上浸水2,407戸 床下浸水5,415戸	・六角川など67河川で氾濫・侵食等による被害が発生 ・九州北部、広島県、長野県など広範囲に浸水被害が多数発生

※令和3年7月の被害状況は、令和3年9月3日現在（内閣府HPより）

※令和3年8月の被害状況は、令和3年9月7日現在（内閣府HPより）



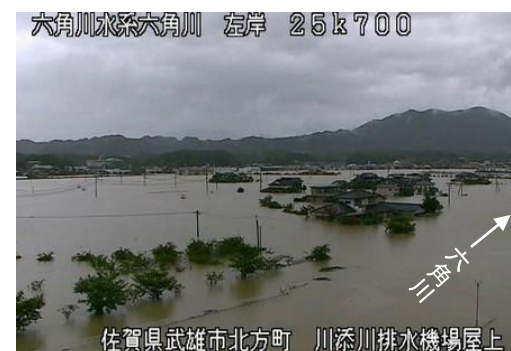
令和元年台風19号被害（千曲川）

出典：国土交通省



令和2年7月豪雨被害（球磨川）

出典：国土交通省九州地方整備局



令和3年8月の大雨被害（六角川）

出典：国土交通省九州地方整備局

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 地元等の協力体制等



令和3年度第1回河川整備審議会後に修正した箇所

- 市民参画のワークショップにより“芦田川整備基本構想”を策定し、環境にも配慮した周辺地域のまちづくりとの一体的な整備を実施した。
- 二層河川区間600m(完成済み)では、「二級河川芦田川ふるさとの川整備事業区間における維持管理に関する協定書」(H28年4月1日)を締結し積極的に市や地元が上面の維持管理を実施している。

### 「芦田川整備基本構想」の概要

治水を基本に環境にも配慮した周辺地域のまちづくりとの一体的な整備を市民との協働により計画し、市民に親しまれ憩える魅力ある河川空間づくりに取り組むことを目的とした芦田川の整備構想。市民参画のワークショップにより策定されている。

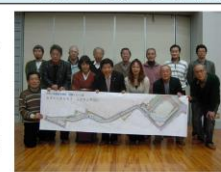
#### ワークショップで話し合った内容

- ① 河川及び沿川市街地の歴史の紹介+良い所と悪い所の共有
- ② 現地の確認(まち・川歩き)+現況と課題の確認
- ③ 先進事例の紹介+整備アイデア出し
- ④ 先進事例の見学
- ⑤ 整備イメージの共有+中間とりまとめ
- ⑥ 拠点の整備イメージ
- ⑦ 管理運営の活動や組織のあり方
- ⑧ 整備構想づくりの取りまとめ

#### 第13回ワークショップ

2010年2月19日(土)

初めに基本構想の最終確認を行いました。その後、委員の方々が一人ずつこれまでのワークショップを振り返って感想を語りあいました。その中で、整備後の維持管理や市民のモラル向上が芦田川を美しい川にしていけるためには何より大切だということを確認し、次年度以降について話し合いを行いました。



「芦田川整備基本構想 平成23年3月 高石市」

### 「二級河川芦田川ふるさとの川整備事業区間における維持管理に関する協定書」(H28年4月1日)の概要

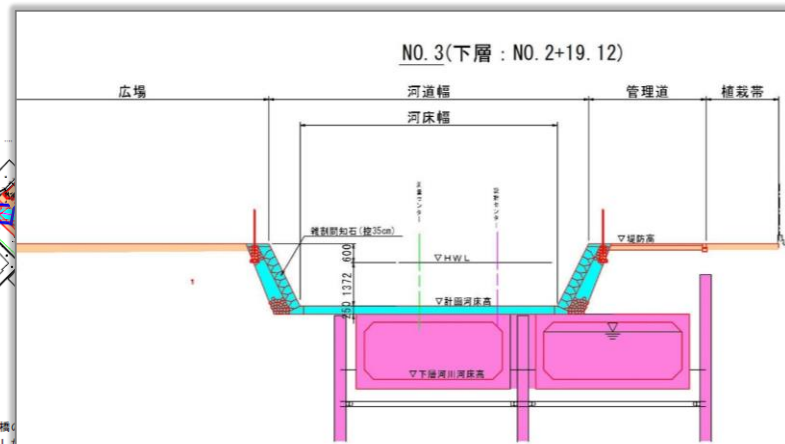
#### 1. 工作物の管理

「機能管理」「表面管理」に区分し、府市の役割分担を明確化。

#### 2. その他の管理(苦情、事故、災害復旧等)

管理区分を基準とし、管理区分において発生した事故は、その管理の範囲において責任を負う。

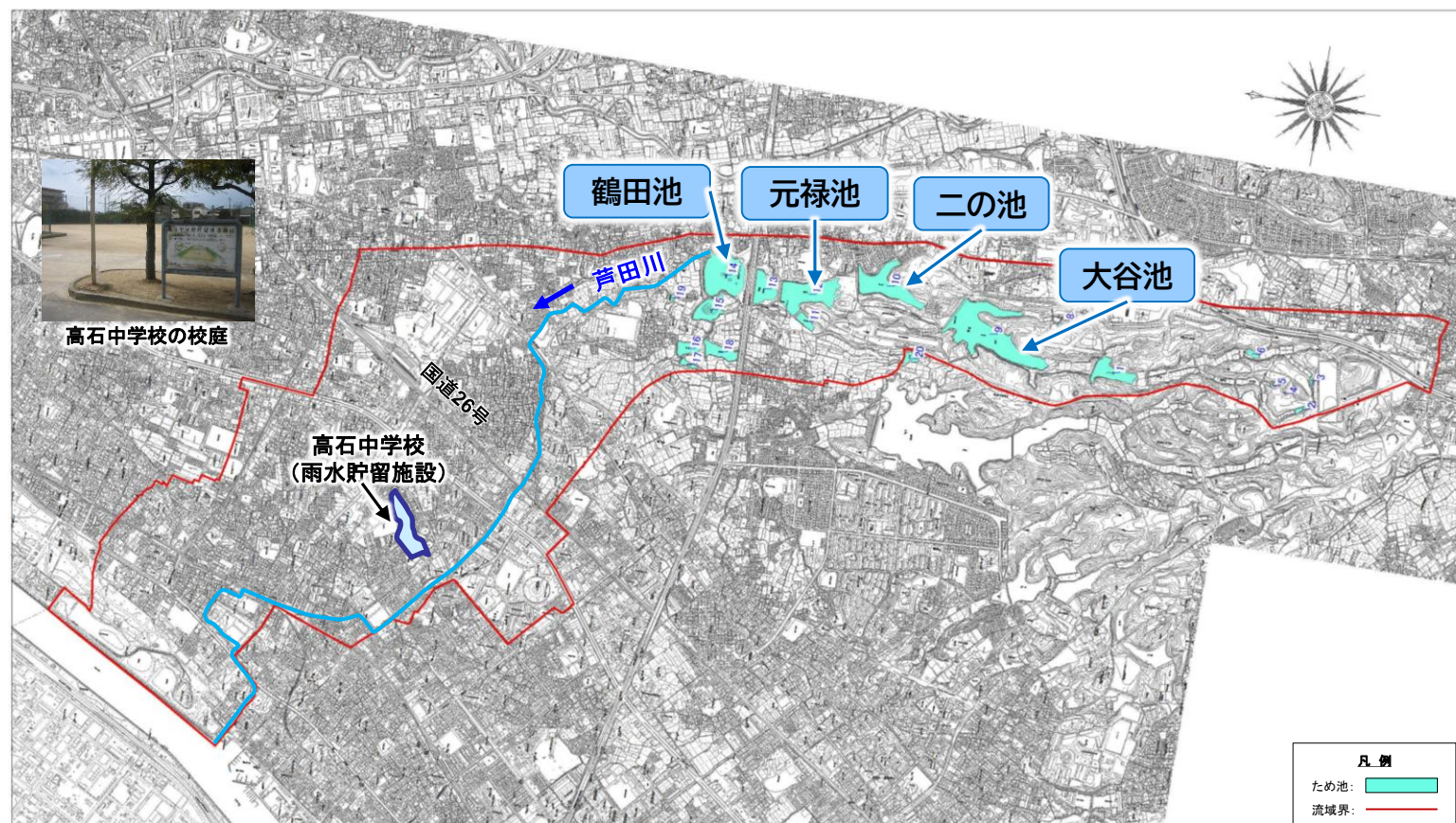
#### 管理区分平面図(変更)



## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 地元等の協力体制等

- 治水施設による洪水対策には限界があることから、ため池管理者である土地改良区等や農林部局と協議のうえ、治水活用の取り組みを進める。
- 流域貯留浸透事業により高石中学校敷地を利用した雨水貯留施設を整備（平成9年度）。



芦田川流域の主なため池

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 事業の投資効果

#### 費用便益分析 (B/C)

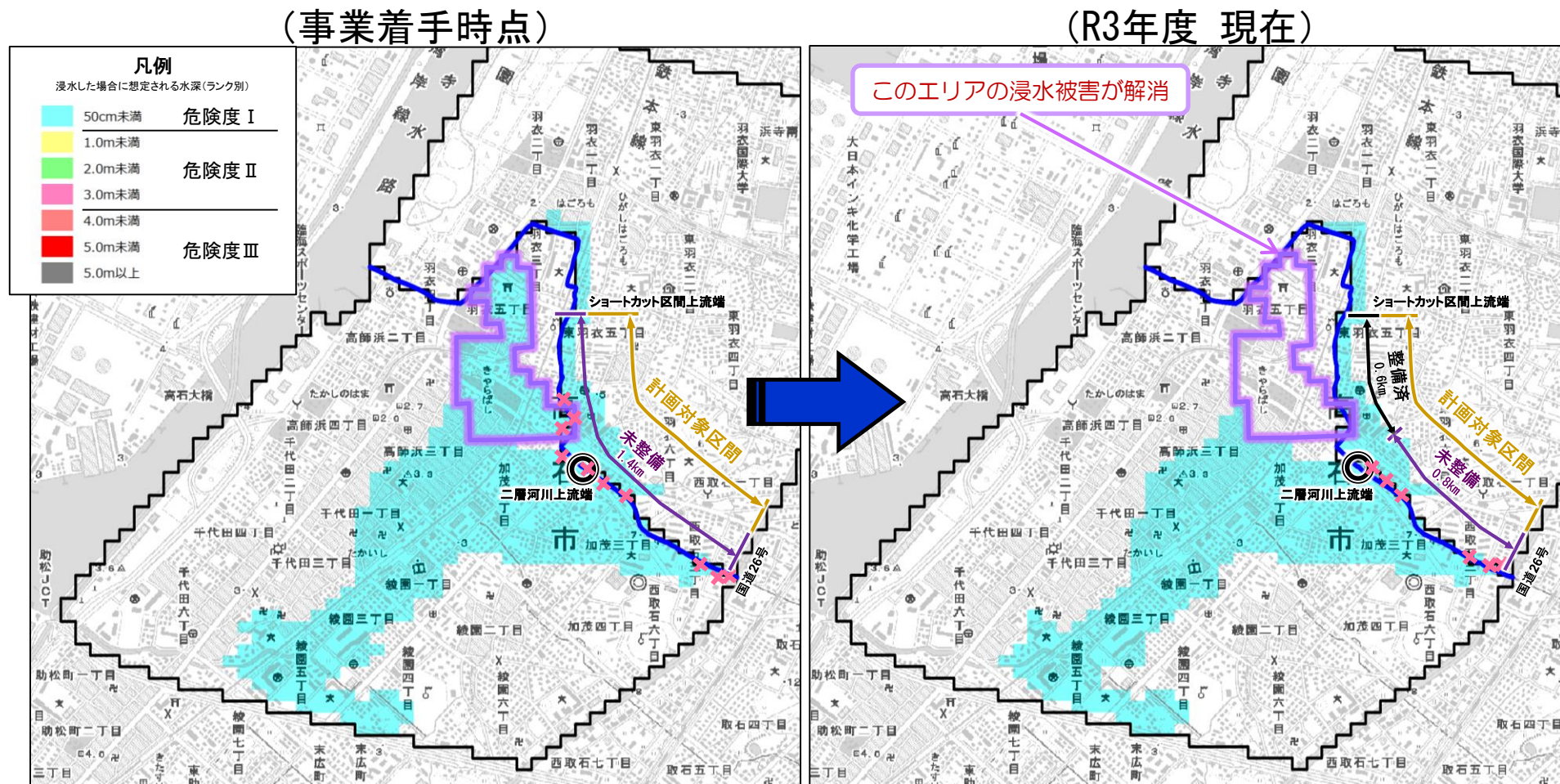
- 「治水経済調査マニュアル(案)」(国土交通省水管理・国土保全局、令和2年4月)に基づいて、被害軽減効果を河川改修事業の効果(便益)として算出を行った。
- 被害軽減効果の算定にあたっては、費用や完成予定年の更新、評価基準年の更新、デフレータの更新を行い、B/Cを算定した。
- 被害軽減効果に治水施設の残存価値を加算し、便益とした。
- 今回評価におけるB/Cは9.7となった。

河川名	項目	前回評価時 (H28年)	今回評価 (R3年)
芦田川	B/C	・B/C=10 B= 988億円 C= 96億円 建設費 86億円 維持管理費 10億円	・B/C=9.7 B= 1,395億円 C= 143億円 建設費 128億円 維持管理費 15億円
マニュアル		「治水経済調査マニュアル(案)」(国土交通省河川局、平成17年4月)	「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2年4月)

## 2. 事業の必要性等に関する視点

○芦田川は、二層河川区間は時間雨量80ミリ程度の降雨を安全に流下させ、二層河川区間上流端～国道26号は時間雨量50ミリ程度の降雨による床下浸水を防ぎ、かつ時間雨量80ミリ程度の降雨に対しても床上浸水を防ぐことを当面の目標としている。

○芦田川の未整備区間で洪水リスクが残っており、引き続き事業を実施する必要がある。



対象降雨：時間雨量50ミリ (1/10)

×：溢水地点 ◎：水位計

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 事業効果の定性的分析

【安心・安全】

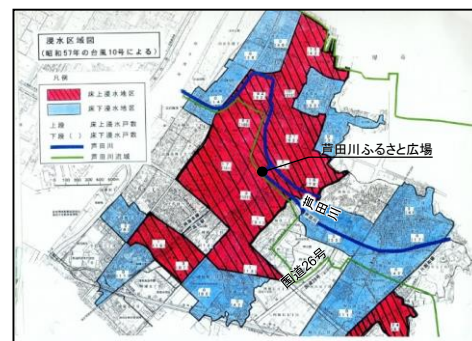
- ショートカット区間の完成(H6年3月)、東羽衣調節池(H13年1月)、二層河川区間の完成(H29年5月)等により、昭和57年8月洪水と時間最大雨量が同規模の平成30年9月1日の大雨に対して浸水被害は発生しなかった。

昭和57年8月洪水  
時間最大雨量: 53 mm/hr  
日雨量 : 163 mm

床上浸水 395 戸  
床下浸水 1559 戸



昭和57年8月 高石市街の浸水状況



昭和57年8月1～3日 浸水状況



平成30年9月1日の大雨  
時間最大雨量: 49 mm/hr  
日雨量 : 50 mm

床上浸水 0 戸  
床下浸水 0 戸



整備済みの高富橋上流



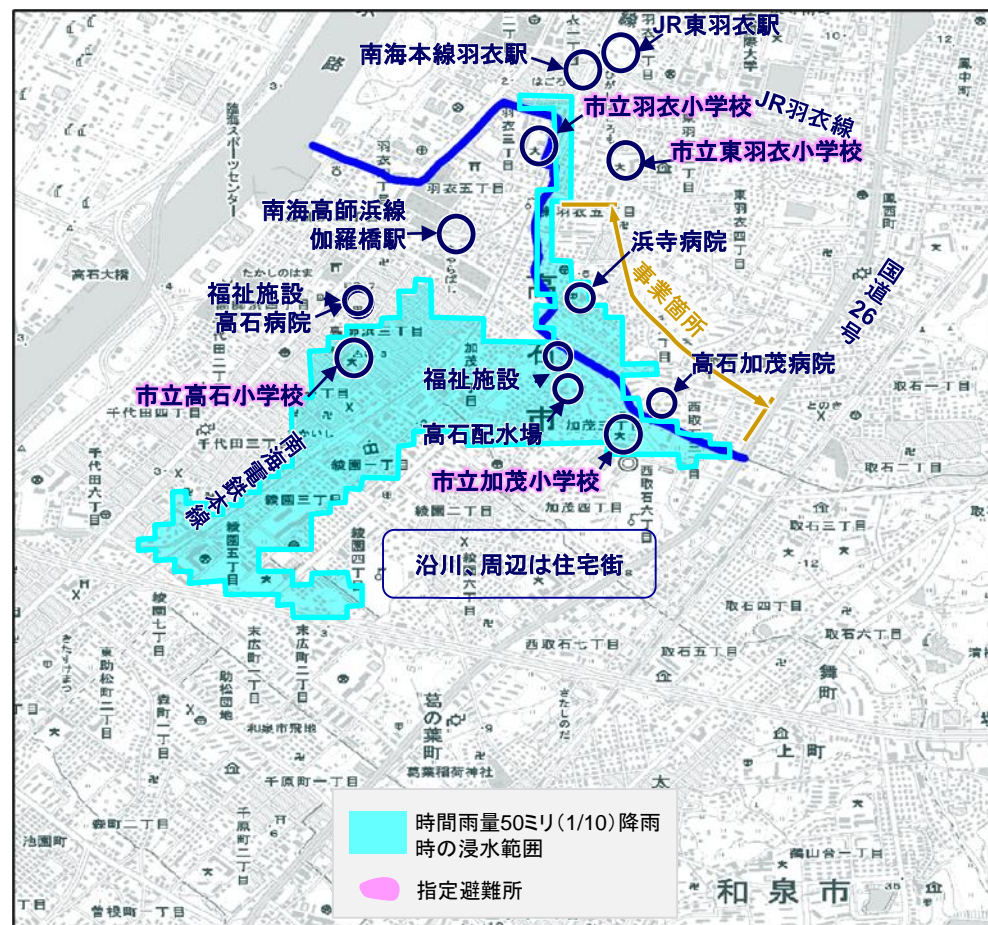
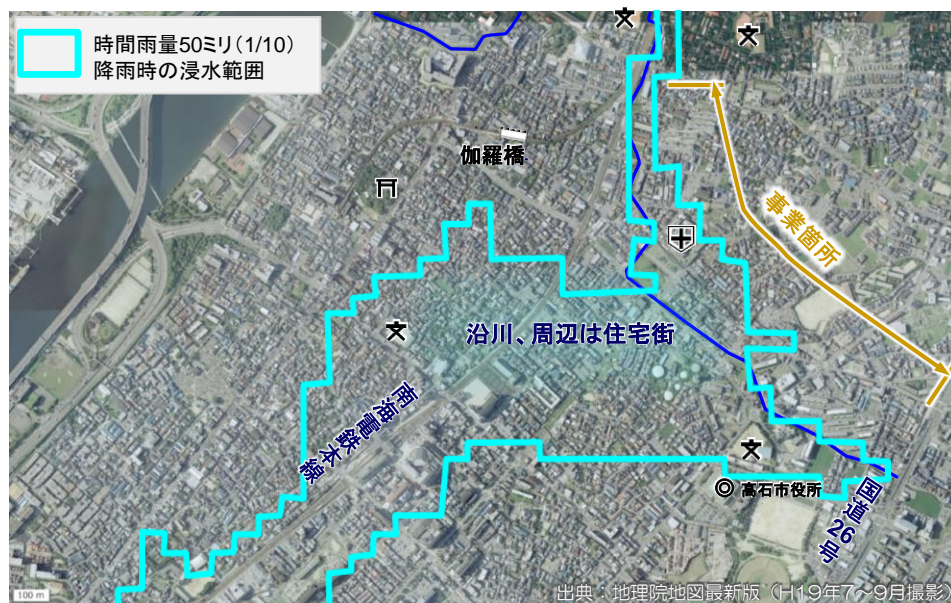
整備済みの二層河川上流端付近

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 事業効果の定性的分析

【安心・安全】

- 当該事業箇所の沿川は住宅街で、近傍には、JR東羽衣駅、南海羽衣駅等のほか、小学校も点在し、住民の通勤路や学童の通学路になっている。
- 病院・福祉施設等の要配慮者利用施設や、配水場等のライフラインも点在している。
- また、近傍小学校は、高石市の指定避難所であり、安全な避難経路の確保が必要な地域である。



芦田川事業箇所の周辺平面図

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 事業効果の定性的分析

【活力】

- 自助・共助・公助が一体となったコミュニティを形成し、市民、事業者、行政の連携による洪水等の災害リスク低減対策の推進と災害時の円滑な避難、防災基盤の強化やハザードマップの整備等により、流域住民にとって安全な暮らしを実現し、活力あるまちづくりをめざす。



開発窓口に洪水リスク表示図を常設



流況監視カメラ運用の住民説明会の実施  
(実施主体：大阪府鳳土木事務所)

高石市  
**総合防災マップ**

●わが家の防災メモ

わが家の避難先(避難所・避難所など)

洪水・内水  
のとき

高潮のとき

津波のとき

家族の名前 血液型 会社・学校の電話番号 携帯電話番号

高石市 〒592-8585 大和府高石市加茂4丁目1番1号 TEL. 072-265-1801(代表)



学 習 大雨・台風 地震・津波

**地域での備え**

**自主防災組織の役割と活動**

地域住民が協力・連携し、災害から「自分たちの地域は自分たちで守る」ために結成される組織が「自主防災組織」です。日頃から防災に関する様々な取り組みを行うとともに、災害発生時には被害を最小限に食い止めるための活動を行います。

**平常時の取り組み**

- 防災資機材の整備
- 避難経路・危険箇所の確認

**災害時の活動**

- 住民の安否確認
- 初期消火活動
- 被害状況の収集・伝達

**地域ぐるみで取り組む防災・減災**

災害発生時には、市をはじめ、警察・消防などの防災関係機関が全力をあげて対応にあたりますが、火災や道路の寸断・断水・停電など様々な被害が広い範囲で起きた場合は、対応が非常に困難な事態が予想されます。このような場合には、地域ぐるみで協力し合い、助け合うことが大切になります。地域の自主防災組織を結成して、防災知識を身につけることや、いざというときの役割分担を決めるなどして地域の防災力を高めましょう。

**自助 共助 公助**

自分の命は自分で守る

自分たちの地域は自分たちで守る

市や府、国、防災関係機関が住民等を援助する

**住民同士が協力して地域の防災力を高めよう**

**要配慮者について**

要配慮者とは、年齢や障がい、言葉の違いなどによって災害発生時の対応に何らかのハンデを持っている人々のことです。一般に高齢者や障がい者、乳幼児や妊産婦、日本語を十分理解できない外国人の方々などが該当します。地域で協力しあひながら、近所の要配慮者の安否確認、避難施設への移動を支援しましょう。

**高齢者・病人**

- おぶって安全な場所まで避難する。
- 複数の介助者で対応する。

**目の不自由な方**

- 声をかけ情報を伝える。
- 誘導する場合は、杖を持った方の手には触れず、ひじのあたりを軽く持つてもらい、半歩先をゆっくり歩く。

**肢体の不自由な方(車椅子)**

- 階段では2人以上が必要。上りは前向き、下りは後ろ向きにして移動する。
- 介助者が1人の場合、むちもを用い、おぶって避難する。

**耳の不自由な方**

- 話すときは、口をハッキリと開け、相手にわかりやすいようにする。
- 手話、筆談、身振りなどの方法で正確な情報を伝える。

高石市総合防災マップ（高石市）

## 2. 事業の必要性等に関する視点

## 事業効果の定性的分析

### 【快適性】

- 地域住民の意見をもとに策定された“芦田川整備基本構想”（高石市）を踏まえて、水辺は親水空間を整備し、管理用通路は、街路事業と一体的に整備することにより“安全で快適な歩行空間”として整備した。



## 芦田川沿いのウォーキングコースの紹介



本市では、「スマートウェルネスシティ」の考え方にに基づき、「住んでいるだけで“歩き  
たくなる、歩いてしまう”まち」を目指し、誰もが利用できるウォーキングロードの整備等  
を行い、市民の皆様が自ら気軽に生活習慣病の予防や健康長寿の実現に取り組んでらる  
よう後押しし、まちの中で生活することが自ずと健康と幸福につながる「健康」のまちづ  
くりを推進しています。

「二級河川芦田川ふるさとの川整備事業パンフレット 平成30年6月 高石市」

芦田川ふるさと広場及び街路事業の一体的な整備の構想



「芦田川整備基本構想 平成23年3月 高石市」

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 事業の進捗状況、進捗率

- 芦田川水系河川整備計画(H28年6月)及び、大阪府都市整備中期計画(R3年3月)に位置付けて、事業を進めており、令和2年度末で、事業の進捗率は73%である。
- 改修断面の変更に伴う事業計画の検討により、完成予定年度をR13年度に延伸している。
- これまでも、河道改修を推進し、治水安全度の向上に努めるなど着実に成果を上げており、早期完成を目指し、引き続き事業を継続することが妥当である。

河川	項目	前回評価時	今回評価
芦田川	①事業採択年度	①H8年	①H8年
	②事業着工年度	②H8年	②H8年
	③完成予定年度	③R6年	③R13年
	進捗率(事業費)※1	84%	73%
	(進捗率(延長)※2)	(29%)	(43%)

※1 事業費ベースでの進捗率(整備済み事業費/整備計画事業費)

※1 整備予定の二層河川上流端から国道26号までの区間において、ブロック積み護岸工から矢板護岸工への変更等に伴い、残事業の工事費が増加するため、今回評価の進捗率が低下

※2 延長ベースでの進捗率(整備済み延長/整備計画延長)

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 事業の必要性等に関する視点における判定（案）

- 現時点で再度、費用対効果を算出したところ、B/Cは9.7であり、事業実施の妥当性を有する投資効果が確認できる。
- 高齢化の進展並びに気候変動など新たに社会情勢が変化する中においても、自然災害に対する安全・安心の確保に向けた事業の必要性が高まっていること、地元市からも河川改修事業の進捗を望まれていることから、本事業の必要性に変わりはない。

### 3. 事業進捗の見込みの視点

- 芦田川水系河川整備計画(H28年6月)及び、大阪府都市整備中期計画(R3年3月)に位置付けて事業を進めており、令和2年度末で、事業の進捗率は73%である。これまでも、河道改修を推進し、治水安全度の向上に努めるなど、着実に成果を上げており、早期完成を目指し、引き続き事業を継続することが妥当である。

### 4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 河川整備計画に基づく整備を予定しているが、残土の工事間流用等による更なるコスト縮減や、より効率的な対策等について引き続き検討を行う。
- 河川管理用通路等の維持管理については、遊歩道として地元市が管理している。

# 5. 特記事項

## 自然環境等への影響とその対策

- 護岸は植生に配慮した多自然川づくりを行っている。寄せ石による自然に近い水際の形成、置石による平面的な流れの変化を与えることにより生物の生息に配慮している。
- 下水道整備の進捗にともない水質(BOD)は改善し、H25年以降の平均値は、環境基準B類型※に相当する3mg/L 未満をほぼ維持している。

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実施

### ① 寄せ土や寄せ石により自然に近い水際域を形成する

入り組みや植生のある水際では護岸の露出した直線的な水際に比べて、流速や水深の変化があり、様々な生き物が暮らしやすい環境になります。

そのため河岸前面に寄せ土・寄せ石をして、河岸≠水際とし、自然な水際域が形成されるようにします。

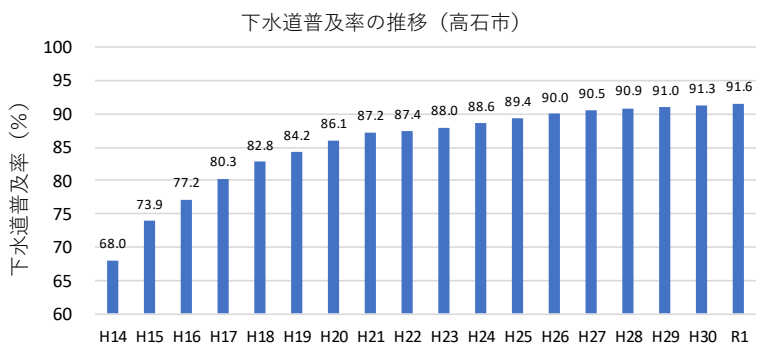
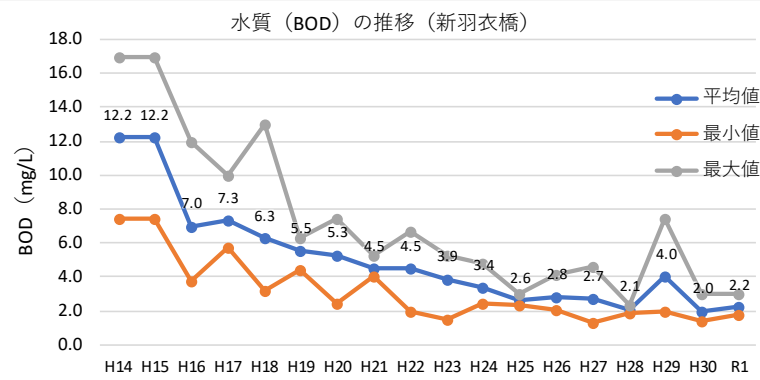
また、寄せ土・寄せ石は、施工後の川の営みによる変化を許容するため、過度に造り込み過ぎずに、経年的な変化を見守ります。



「芦田川整備基本構想 平成23年3月 高石市」



## 水質の改善状況



※ 環境基準B類型の水域とは、次のような水域をいう。

- ・浄水操作を行えば上水道用水源として利用可能な程度 (水道3級相当)
- ・サケ、アユ等が漁獲できる程度 (水産2級相当)

○データの出典: "大阪府Webサイト"

・水質 (BOD) (新羽衣橋): 「大阪湾と河川の環境保全 > 関係機関による測定結果 (測定計画外)」  
([https://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/osaka-wan/keikakugai\\_1.html](https://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/osaka-wan/keikakugai_1.html))

・下水道普及率 (高石市): 「下水道 > 大阪府下水道統計」

([https://www.pref.osaka.lg.jp/gesui\\_jigyo/tokei/index.html](https://www.pref.osaka.lg.jp/gesui_jigyo/tokei/index.html))

# 5. 特記事項

## 自然環境等への影響とその対策

- 河口域から上流域まで変化に富んだ河川形態となっており、貴重種を含めた水生生物等の生息が確認され、都市域での貴重な生物の生息・生育場となっている。

### 河口域

- ・汽水域に生息する魚類であるボラが確認されている。

### 下流域

(河口～南海本線)

- ・ボラやコイ、外来種のミシシippアカミミガメが確認されている。
- ・植物は、護岸の隙間等にギンギシやヨモギ、外来種のセイタカアワダチソウ等が見られる。

### 中流域

(南海本線～鶴田池)

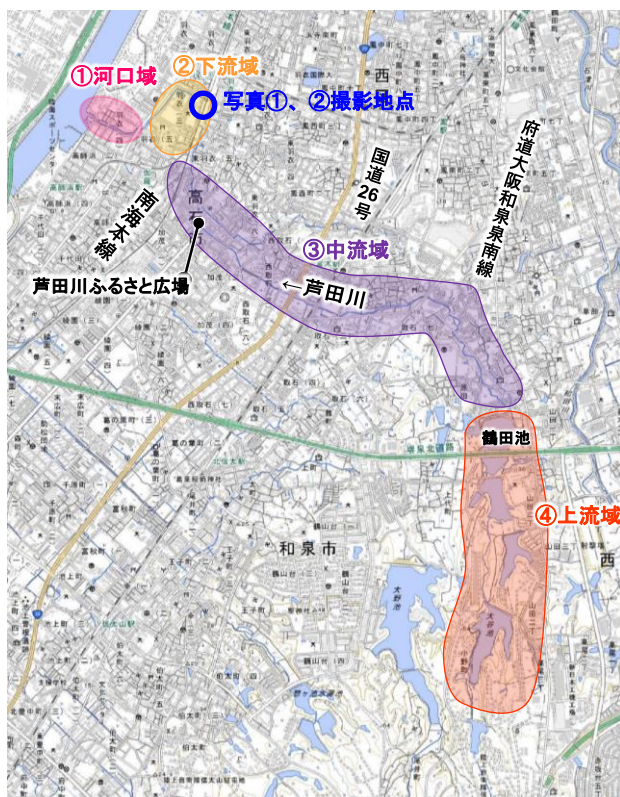
- ・魚類のニホンウナギやコイ、ボラ、甲殻類のスジエビ、貝類のマルタニシ、は虫類のクサガメ、鳥類のコサギ、アオサギ、ゴイサギ、キセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイが確認されている。
- ・植物は下流域の種に加え、一部ツルヨシやススキが見られる。
- ・府道大阪和泉泉南線より上流では、オギ、ツルヨシ、ジュズダマ等が見られる。ハリエンジュやオオクチバスなどの外来種も確認されている。

### 上流域

(鶴田池より上流)

ほとんどが自衛隊の演習地であり、豊かな自然環境が残されている。鳥類では、ウズラ、ヨシゴイ、ハチクマ等の貴重種※を含む100種を超える野鳥が、昆虫類ではハッチョウトンボ、ウスバカマキリ等の貴重種※が確認されている。植物では、ススキの群集地となっているほか、草原性や湿地性の植物が多く見られる。

※貴重種：環境省レッドデータブック2014、大阪府レッドリスト2014、近畿地区鳥類レッドデータブックで指定されている種。

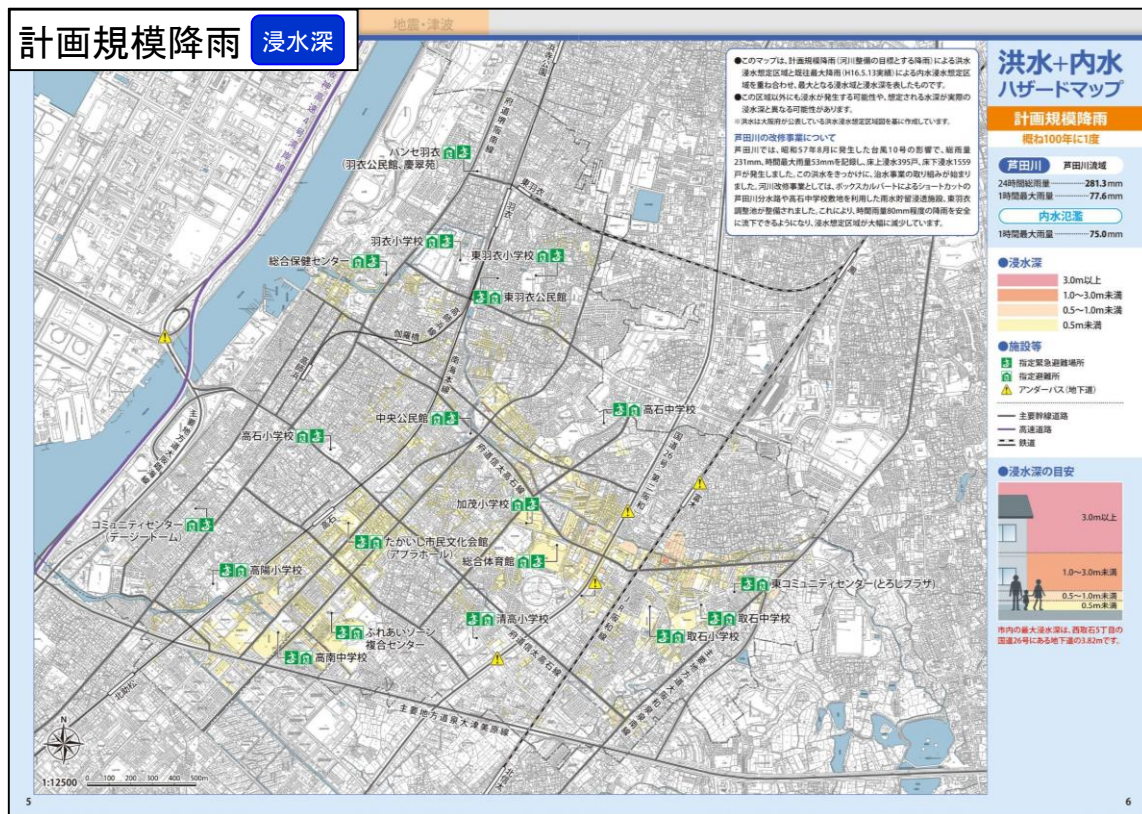


# 5. 特記事項

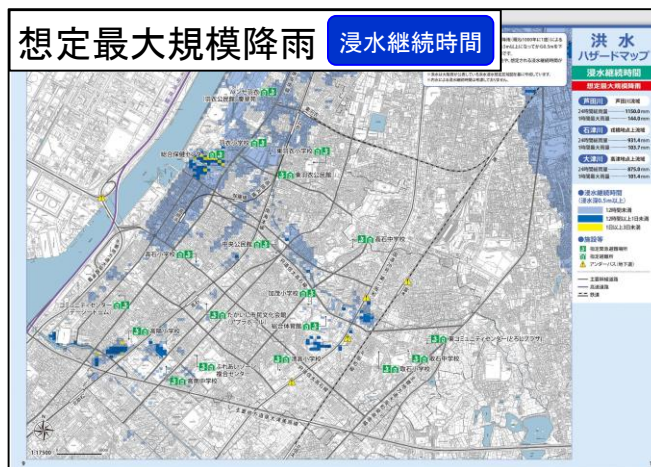
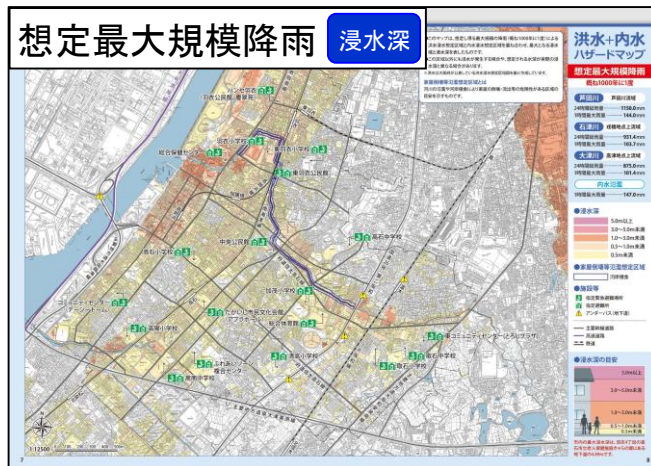
## 河川防災情報の提供

### 1) 各市町による洪水ハザードマップの作成

- 洪水浸水想定区域図(大阪府)等にもとづき、高石市は「総合防災マップ」を作成し、ウェブサイトで公表。(R3年6月)



高石市「洪水+内水ハザードマップ」

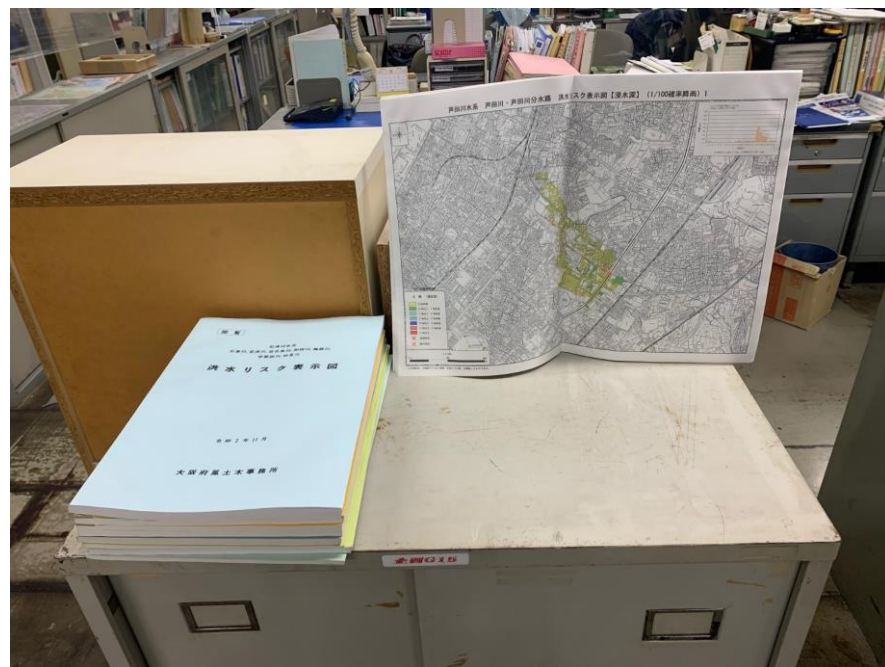


# 5. 特記事項

## 河川防災情報の提供

### 2) 洪水氾濫・浸水の危険性の周知

- 現況での洪水氾濫・浸水の危険性に対する地域住民の理解を促進するため、芦田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パターンの氾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。



各土木事務所での洪水リスク表示図の開示状況

大阪府 洪水リスク表示図(危険度)

# 5. 特記事項

## 河川防災情報の提供

### 3) 大阪府などによる情報提供

- 大阪府などでは、河川の氾濫や浸水に対して、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河川カメラやリアルタイム雨量・水位情報を提供。
- 芦田川では、事業未整備区間に河川カメラを設置し、洪水時の監視を行っている。

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。

The screenshot shows the '緊急情報' (Emergency Information) section of the Osaka Prefecture website. It includes links for disaster alerts, evacuation instructions, and links to various disaster information services like '防災情報' (Disaster Information) and '防災情報メール' (Disaster Information Email).

おおさか防災ネット

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

#### 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://i.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](mailto:touroku@osaka-bousai.net)



The screenshot shows the '大阪府河川カメラ' (Osaka Prefecture River Camera) website. It features a map of Osaka with red dots indicating camera locations. The website also provides information on flood forecasts and links to disaster information.

大阪府河川カメラ

<http://www.osaka-pref-rivercam.info/>

The screenshot shows a live video feed of the Asahi River (芦田川) with a water level gauge. Below the video is a table of water level data for various stations.

観測所	観測時刻	水位	雨量	水温	流速
芦田川加茂観測所	2021年08月11日(水) 14:20	0.13m	0.0mm	22.5℃	0.1m/s

## 6. 対応方針（原案）

### 事業の必要性等

- 現時点で再度、芦田川の費用対効果を算出したところ、B/Cは9.7であり、事業実施の妥当性を有する投資効果が確認できる。
- また、高齢化の進展並びに気候変動など新たに社会情勢が変化する中においても、自然災害に対する安全・安心の確保に向けた事業の必要性が高まっていること、地元市からも河川改修事業の進捗を望まれていることから、本事業の必要性に変わりはない。

### 事業の進捗の見込み

- 芦田川水系河川整備計画（H28年6月）及び、大阪府都市整備中期計画（R3年3月）に位置付けて事業を進めており、令和2年度末で、事業の進捗率は73%である。これまでも、河道改修を推進し、治水安全度の向上に努めるなど、着実に成果を上げており、早期完成を目指し、引き続き事業を継続することが妥当である。

### コスト縮減や代替案等の可能性





- 河川整備計画に基づく整備を予定しているが、残土の工事間流用等による更なるコスト縮減やより効率的な対策等について引き続き検討を行う。
- 河川管理用通路等の維持管理については、遊歩道として地元市が管理している。



事業の継続

・ 令和3年度 第1回 大阪府河川整備審議会【資料2-2 芦田川水系芦田川河川改修事業の事業評価について】に一部誤りがありました。ここに謹んでお詫び申し上げますと共に、以下のように訂正いたします。

正誤表

訂正箇所	誤	正
17 ページ  浸水範囲を事業着手前から現況へ訂正	<div></div> <p>芦田川事業箇所周辺の航空写真</p> <div></div> <p>芦田川事業箇所の周辺平面図</p>	<div></div> <p>芦田川事業箇所周辺の航空写真</p> <div></div> <p>芦田川事業箇所の周辺平面図</p>