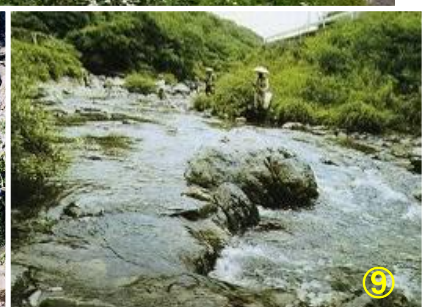
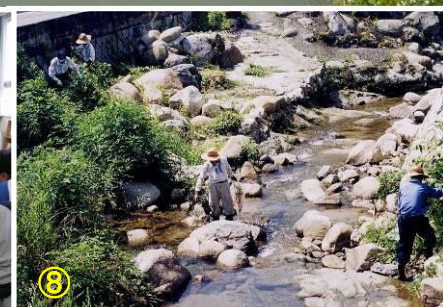


淀川水系神崎川ブロック河川整備計画 参考資料 (変更原案)



平成 24 年 6 月
大阪府

淀川水系神崎川ブロック河川整備計画の概要

流域の概要

- 流域面積（神崎川ブロック 208.1km²）
 - ・神崎川 208.1km²、安威川 162.7km²
 - ・内水域面積 65.3km²（全体面積の約 3 割）
 - 流路延長
 - ・神崎川 11.4km、安威川 28.2km
 - 流域関連市
 - ・大阪市、豊中市、吹田市、摂津市、茨木市、高槻市、箕面市、豊能町、尼崎市、亀岡市
 - 自然環境特性
 - ・地形
上流の山地部（北摂山地、北大阪丘陵）から下流の低平地部（大阪平野）となだらかに続く地形
 - ・気候
流域の気候は、比較的温暖な瀬戸内気候区に属し、四季を通じて少ない降水量
 - ・降雨傾向
近年 20 年では、夏季の降雨量が渇水傾向である一方、時間雨量が 50mm 以上の集中豪雨は増加傾向
 - ・動植物
下流の低平地部・丘陵地部のほとんどは市街地になっているが、中流部には里山的な景観が広がり、上流部には自然植生が分布
上流の山地部に貴重な動植物が生息（オオサンショウウオなど）
 - 社会環境特性
 - ・昭和 35 年からの丘陵開発を契機とした急激な都市化の進んだ地域
 - ・地域住民や自治体・企業体・NPO 等の地域活動が活発
 - ・人口
約 202 万人（平成 17 年国勢調査）
昭和 45 年まで急増、その後横ばい
 - ・資産
18.6 兆円、89 億円/km²
 - ・国土軸
高速道路、一般国道、府道等の道路網、新幹線、在来線、私鉄等の鉄道網の要衝
 - 歴史文化
 - ・江戸時代には西国街道が流域を東西に横断交通の要衝として発達
- 【第 1 章第 1 節 流域及び河川の概要】

表紙の写真

- ①安威川の下流部と番田水路 ②安威川（茨木川合流点上流）
③旧三島中学校前の北摂豪雨時の浸水状況（昭和 42 年 7 月）
④天竺川の河川清掃 ⑤神崎川の吹田まつり
⑥安威川ダム完成予定図 ⑦水辺の学校（下音羽川）
⑧佐保川の清掃状況 ⑨安威川（龍仙峡）

現状と課題

治水

- 北摂豪雨
 - ・昭和 42 年 7 月に発生、日雨量既往最大（日雨量 215.5mm、時間雨量最大 48mm/hr）
 - ・死傷者 61 名、床上、床下浸水約 25,000 戸など
 - 近年の被害
 - ・内水被害の頻発
H12～16 床下浸水 98 世帯、事業所浸水 60 箇所
 - ・時間雨量 100mm を超える豪雨も発生（H18 年 8 月 22 日：豊中観測所 103mm）
 - 人口、資産、国土軸が集中している重要な流域であり早急な治水安全度向上が必要
 - 治水安全度は、支川の一部を除き概ね 1/10 年を確保残る区間の早急な対応が必要
 - 被害ポテンシャルの大きい神崎川・安威川の本川筋はさらなる治水安全度の向上が必要
 - 拡幅が困難な住宅密集地域における治水整備の方法
 - 老朽化護岸対策の必要性
- 【第 1 章第 2 節 1. 治水の現状と課題】

利水

- 農業用水や工業用水の利用
 - 瀬切れの発生
 - ・維持流量の確保
 - オープンスペースとしての利用
 - ・まちづくりと一体となった川づくり
 - ・ネオリバープラン、水と緑の回廊計画など
 - 防災船着場としての利用
- 【第 1 章第 2 節 2. 河川利用の現状と課題】

環境

- 現存植生、土地利用、河川特性から流域を 5 つのエリアに区分
 - 都市部における底質ダイオキシン類
 - 環境保全と親水整備の必要性
 - ・都市部、まち部の親水空間の整備
 - ・里地部の自然環境保全と連続性の確保
 - ・山地部の多様な生物の生息環境保全
- 【第 1 章第 2 節 3. 河川環境の現状と課題】

長期目標

- 〔治水〕治水安全度 1/100 年への向上（加島基準点：日雨量 240 mm、相川基準点：日雨量 247 mm）
- 〔利水〕貴重なオープンスペースとしての利用、正常流量・水道水源の確保
- 〔環境〕流域の歴史、文化、景観、自然環境をふまえ関係自治体、住民との連携により各エリアの特徴を活かした整備
- 【第 1 章第 4 節 1. 河川整備の長期目標】

河川整備の目標〔概ね 15 年間の目標〕

治水

- 期間内のブロック全体目標（1/10 年）（下水道計画との整合）
 - ・ブロック内における内水域の浸水対策は下水道計画での目標値（1/10 年）との整合
 - 神崎川、安威川の目標（1/40 年）
 - ・本川筋では流域の重要性を踏まえさらなる治水安全度向上（河床掘削・安威川ダムの整備）
 - ダムの有効性
 - ・用地買収など、社会面での影響が最も少なく、早期に治水効果が発現可能
 - 溜池の有効活用・調節池などの流出抑制対策
- 【第 1 章第 4 節 6. 洪水による災害の発生の防止または軽減に関する目標】

利水

- 安威川正常流量の確保
 - ・水利流量
 - ・代表魚類の生息に必要な流量などから維持流量を設定
 - ダム下流河川環境の改善
 - 都市化の進んだ地域での貴重な水辺空間の創出・利用
- 【第 1 章第 4 節 7. 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】

環境

- 都市を流れる河川
 - ・底質のダイオキシン類対策
 - まちを流れる小河川
 - ・連携による維持管理や親水整備
 - まちを流れる中河川
 - ・砂州や瀬と淵などの保全・緑地軸としての親水整備
 - 里地を流れる中小河川
 - ・自然環境の保全・田園風景との調和
 - 山地を流れる中小河川
 - ・貴重な自然環境の保全
 - ・安威川ダム自然環境保全マスタープランに基づく保全対策
- 【第 1 章第 4 節 8. 河川環境の整備と保全に関する目標】

維持管理

- 老朽化した河川管理施設の改修、計画的な維持更新
 - 底質のダイオキシン類に対する浄化対策
 - NPO、市民団体等との連携による河川清掃や環境整備
 - 安威川ダム完成後の追跡調査と自然環境保全対策
- 【第 2 章第 2 節 河川維持の目的、種類及び施工の場所】

関係機関との連携

- 内水浸水対策の推進
 - 「協働による川づくり」（住民、関係市）
 - 維持流量確保、水環境の保全
- 【第 3 章 1. 地域や関係機関との連携に関する事項】

情報提供

- 超過洪水対策・危険情報（ハザードマップ等）
 - 少子、高齢化を踏まえた情報発信の必要性
 - 「生活情報としての河川情報」の発信
- 【第 3 章 2. 河川情報の提供に関する事項】

治水整備の概ね 15 年間の実施内容

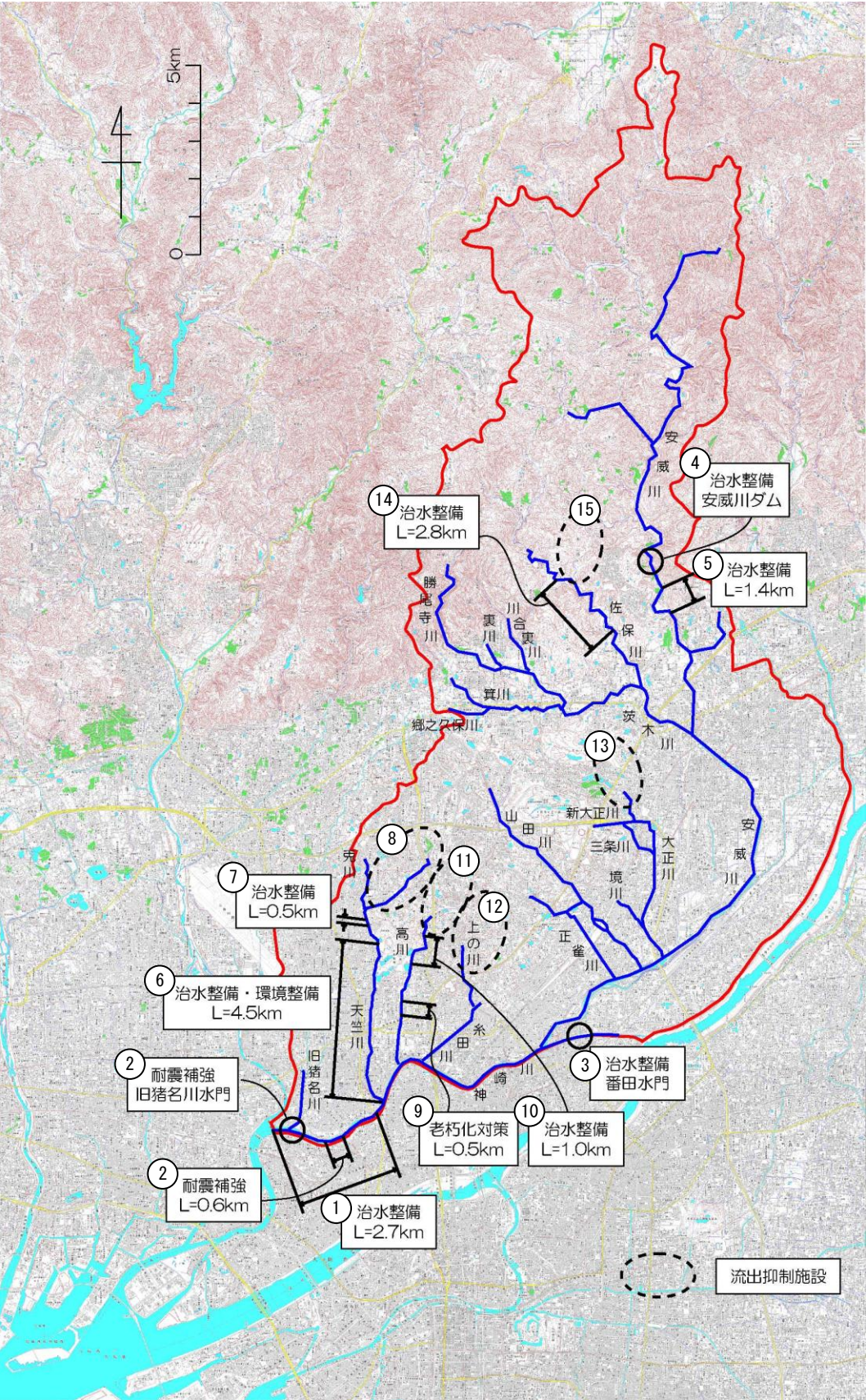
○本計画の整備対象区間は、下表に示す通りです。これまでの河川整備状況を勘案し、所定の治水安全度に達していない箇所を河川整備計画の対象期間（概ね 15 年）内に整備して、目標とする治水安全度を確保します。

【第2章第 1 節 河川整備の実施に関する事項】

整備対象区間		
河川	整備対象区間	
神崎川	①	猪名川合流点上流～新三国橋下流 (治水整備)
	②	大豊橋～神洲橋 旧猪名川合流点 (耐震補強)
	③	小松橋上流 (治水整備)
安威川	④	茨木市大字生保、安威、大門寺地先 (治水整備、環境保全)
	⑤	長ヶ橋～向初田井堰 (治水整備)
天竺川	⑥	神崎川合流点～広田橋 (治水整備、環境整備)
	⑦	旭ヶ丘橋上下流 (治水整備)
	⑧	八坂橋上流 (治水整備)
高川	⑨	水路橋 下流 (老朽化対策)
	⑩	寺内橋～春日西橋上流 (治水整備)
	⑪	春日西橋上流 (治水整備)
かみの川	⑫	名神橋梁上流 (治水整備)
大正川	⑬	春日橋上流 (治水整備)
佐保川	⑭	福井上橋～馬場大橋下流 (治水整備)
	⑮	左支川八日川流域ほか (治水整備)

流出抑制施設

雨水を一時的に貯留させたり、地中に浸透させたりすることにより下流への流出量を抑制させる施設のこと。
神崎川ブロックでは既存の溜池や調整池などの有効活用やあらたな調節池を設置することによる対策を考えています。



整備対象区間位置図

河川利用に関する概ね 15 年間の目標

神崎川及びその他支川においては、市街地やその近傍の貴重な水辺空間であることを考慮し、生態系が保全でき、安全でうるおいのある街づくりの核となるよう努めます。

また、関係機関や住民と一体となって水質の維持改善に努めるとともに平常時の水量については、森林の保護、水循環の適正な管理などにより今後も確保に努めるものとします。

安威川においては、安威川ダムを建設し、概ね 10 年に一度程度発生する確率の洪水時においても必要な正常流量（維持流量と水利流量の双方を満足する流量）を確保します。

さらに、下流河川環境にとっては、流量の変動も重要な要素であるため、必要な調査を実施し、上流域の環境への影響も考慮しながら、安威川にふさわしいダムからの適切な放流を行い、下流河川の自然環境の保全に努めます。

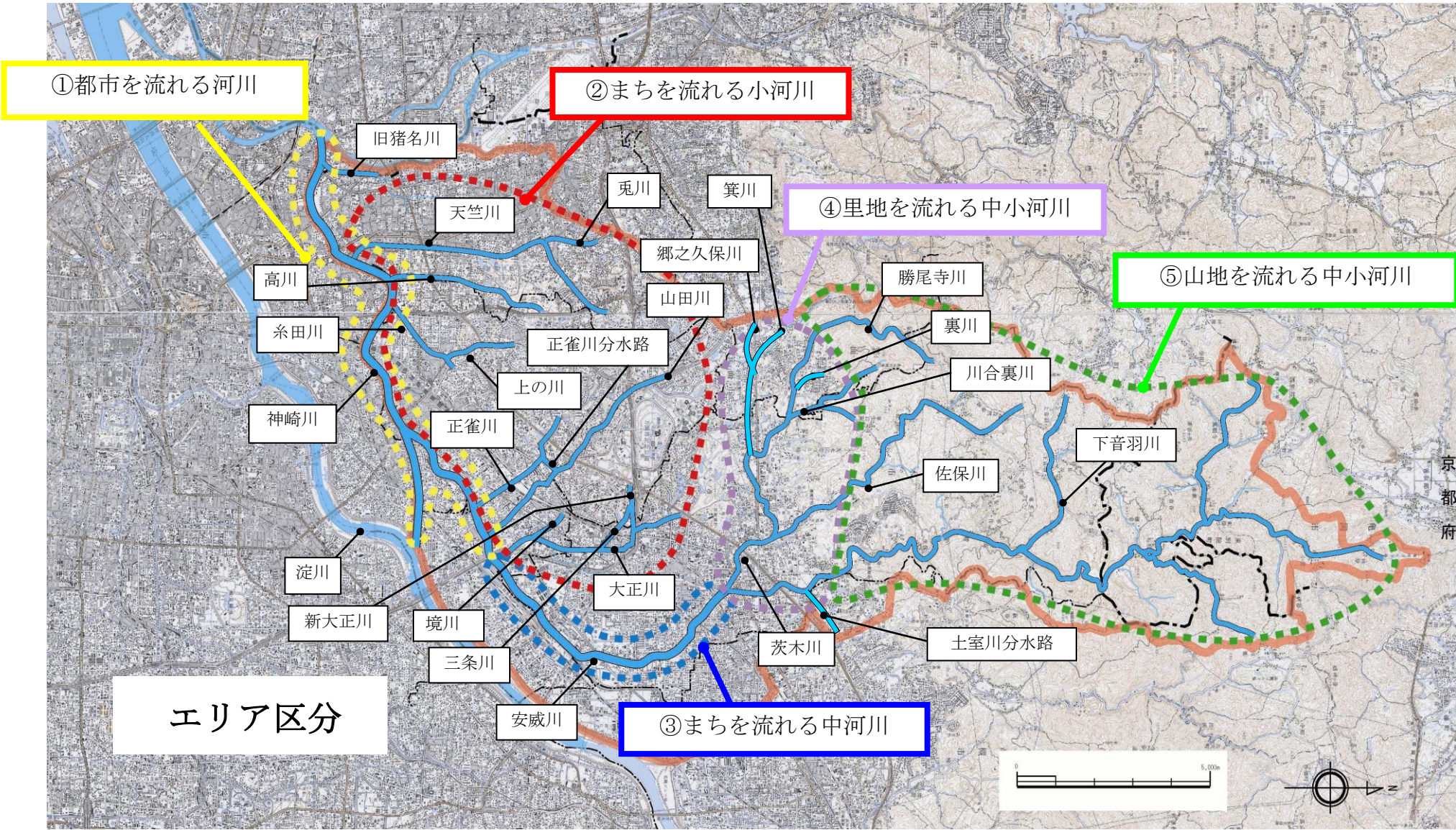
【第 1 章第 4 節 7. 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標】

正常流量			
地点名		ダム地点	千歳橋
必要な 流量	灌漑期(最大)	概ね 0.8 m ³ /s	概ね 0.7 m ³ /s
	非灌漑期(最大)	概ね 0.2 m ³ /s	概ね 0.6 m ³ /s

河川環境に関する概ね 15 年間の目標

河川環境の整備と保全に関しては、流域が持つ歴史・文化・景観や多様な自然環境、河川が果たしてきた役割を認識すると共に、関係自治体や流域住民との共通認識のもとに、下図のように現存植生、土地利用、河川特性から 5 つに区分した各エリアの特徴を活かした河川環境の整備に努めます。

【第 1 章第 4 節 8. 河川環境の整備と保全に関する目標】



目次全体

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

（1）神崎川ブロックの構成..... 1

（2）流域市の概要..... 2

2. 流域の特性..... 4

（1）自然環境特性..... 4

（2）社会環境特性..... 14

（3）歴史文化..... 24

3. 河川特性..... 31

第2節 河川整備の現状と課題..... 37

1. 治水の現状と課題..... 37

（1）過去の洪水..... 37

（2）治水の現状..... 41

（3）治水の課題..... 47

2. 河川利用の現状と課題..... 48

（1）河川利用の現状..... 48

（2）河川利用の課題..... 53

3. 河川環境の現状と課題..... 54

（1）環境の現状..... 57

（2）水質の現状..... 61

（3）河川環境の課題..... 65

4. 河川整備の課題..... 65

第3節 流域の将来像..... 66

第4節 河川整備計画の目標..... 67

1. 河川整備の長期目標..... 67

2. 治水の長期目標に関する検討..... 69

3. 河川整備計画の対象区間..... 96

4. 河川整備計画の対象期間..... 97

5. 河川整備計画の適用..... 97

6. 洪水による災害の発生の防止または軽減に関する目標..... 97

7. 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..... 99

8. 河川環境の整備と保全に関する目標..... 113

第2章 河川整備の実施に関する事項..... 116

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..... 116

第2節 河川維持の目的、種類及び施工の場所..... 146

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..... 147

1. 地域や関係機関との連携に関する事項..... 147

2. 河川情報の提供に関する事項..... 150

第1章

第1節

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
（1）神崎川ブロックの構成.....	1
（2）流域市の概要.....	2
①大阪市.....	2
②豊中市.....	2
③吹田市.....	2
④摂津市.....	3
⑤茨木市.....	3
⑥箕面市.....	3
⑦高槻市.....	3
2. 流域の特性.....	4
（1）自然環境特性.....	4
①地形・地質.....	4
②気候.....	5
③動植物.....	8
（2）社会環境特性.....	14
①人口.....	14
②土地利用.....	15
③産業.....	17
④公共施設.....	19
⑤レクリエーション施設.....	20
⑥交通.....	21
（3）歴史文化.....	24
①神崎川.....	24
②安威川.....	26
③文化財.....	27
3. 河川特性.....	31
（1）神崎川.....	31
（2）安威川.....	32
（3）天竺川・高川・糸田川（神崎川支川）.....	34
（4）大正川・山田川・正雀川（安威川中下流支川）.....	35
（5）茨木川・佐保川・勝尾寺川・川合裏川（安威川中上流支川）.....	36

☞ 河川特性 P31、河川整備の現状と課題 P37

☞ 河川特性 P31、河川環境と現状の課題 P54

☞ 治水の現状と課題 P37、河川利用の現状と課題 P48
河川環境の現状と課題 P54、神崎川の洪水処理方式 P91

☞ 治水の現状と課題 P37、河川利用の現状と課題 P48、
河川環境の現状と課題 P54

第1章 第2節、第3節

第2節 河川整備の現状と課題	37
1. 治水の現状と課題	37
（1）過去の洪水	37
（2）治水の現状	41
①神崎川	41
②安威川	43
③天竺川・高川・糸田川（神崎川支川）	44
④大正川・山田川・正雀川（安威川中下流支川）	45
⑤茨木川・佐保川・勝尾寺川・川合裏川（安威川中上流支川）	45
⑥内水域	46
（3）治水の課題	47
2. 河川利用の現状と課題	48
（1）河川利用の現状	48
（2）河川利用の課題	53
3. 河川環境の現状と課題	54
（1）環境の現状	57
①都市を流れる河川（神崎川・安威川下流（神崎川合流点～大正川合流点））	57
②まちを流れる小河川（天竺川・高川・糸田川・上の川・山田川・大正川）	57
③まちを流れる中河川（安威川中下流（大正川合流点～茨木川合流点））	58
④里地を流れる中小河川（安威川中上流（茨木川合流点～桑原橋付近）、 茨木川、佐保川下流、勝尾寺川下流、川合裏川）	58
⑤山地を流れる中小河川（安威川上流（桑原橋～）、佐保川上流、勝尾寺川上流）	59
⑥安威川	60
（2）水質の現状	61
（3）河川環境の課題	65
4. 河川整備の課題	65
第3節 流域の将来像	66

[illegible]

第1章

第4節

第4節 河川整備計画の目標.....	67	
1. 河川整備の長期目標.....	67	
2. 治水の長期目標に関する検討	69	
（1）基本とする高水の設定	70	
①計画規模の設定	71	
②目標とする雨量の設定.....	72	
③計画降雨波形（群）の設定	76	
④基本とする高水の設定.....	80	
（2）計画とする高水流量の設定.....	89	
①洪水処理計画の必要性の検討.....	89	
②洪水処理方式の検討.....	91	
③計画とする高水流量の設定	93	☞ 河川整備の実施に関する事項 P116
3. 河川整備計画の対象区間.....	96	
4. 河川整備計画の対象期間.....	97	
5. 河川整備計画の適用.....	97	
6. 洪水による災害の発生の防止または軽減に関する目標.....	97	
（1）神崎川の整備目標.....	97	
（2）神崎川、安威川の治水安全度について	98	
7. 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.....	99	☞ 河川利用の現状と課題 P48
		河川整備の実施に関する事項 安威川 P121
（1）安威川ダムの新規開発水量について.....	100	
（2）安威川ダムの正常流量について	100	
①維持流量	100	
②水利流量	110	
③正常流量	110	
8. 河川環境の整備と保全に関する目標.....	113	☞ 河川環境の現状と課題 安威川 P54

第2章

第2章 河川整備の実施に関する事項 116

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 116

1. 神崎川（猪名川合流点上流） 116

2. 安威川 121

3. 天竺川 124

4. 高川 128

5. 糸田川・上の川 132

6. 大正川 136

7. 茨木川・佐保川 143

第2節 河川維持の目的、種類及び施工の場所 146

河川整備の長期目標 神崎川 P90

河川整備の長期目標 安威川 P91

治水の現状と課題 P37

第3章

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 147

1. 地域や関係機関との連携に関する事項 147

2. 河川情報の提供に関する事項 150

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1章

第1節

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
（1）神崎川ブロックの構成.....	1
（2）流域市の概要.....	2
①大阪市.....	2
②豊中市.....	2
③吹田市.....	2
④摂津市.....	3
⑤茨木市.....	3
⑥箕面市.....	3
⑦高槻市.....	3
2. 流域の特性.....	4
（1）自然環境特性.....	4
①地形・地質.....	4
②気候.....	5
③動植物.....	6
（2）社会環境特性.....	14
①人口.....	14
②土地利用.....	15
③産業.....	17
④公共施設.....	19
⑤レクリエーション施設.....	20
⑥交通.....	21
（3）歴史文化.....	24
①神崎川.....	24
②安威川.....	26
③文化財.....	27
3. 河川特性.....	31
（1）神崎川.....	31
（2）安威川.....	32
（3）天竺川・高川・糸田川（神崎川支川）.....	34
（4）大正川・山田川・正雀川（安威川中下流支川）.....	35
（5）茨木川・佐保川・勝尾寺川・川合裏川（安威川中上流支川）.....	36

☞ 河川特性 P31、河川整備の現状と課題 P37

☞ 河川特性 P31、河川環境と現状の課題 P54

☞ 治水の現状と課題 P37、河川利用の現状と課題 P48
河川環境の現状と課題 P54、神崎川の洪水処理方式 P91

☞ 治水の現状と課題 P37、河川利用の現状と課題 P48、
河川環境の現状と課題 P54

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

(1) 神崎川ブロックの構成

神崎川は、摂津市の^{ひとつや}一津屋で淀川より分派し、安威川をはじめ糸田川、高川、天竺川を合流しながら西へ流下し、右支川猪名川を合流して南下すると共に、^{さもん}左門殿川、中島川を分派しつつ大阪湾に注ぐ、流路延長が18.6km（猪名川合流点より上流の流路延長は11.4km）の一級河川です。

安威川は、京都府亀岡市^{たつがおやま}竜ヶ尾山や高槻市の^{かしだ}榎田地区に源を発し、途中下音羽川と合流して南流し、茨木市田中町付近で茨木川と合流してさらに南流し、摂津市域で流路を西方に変えながら、大正川、山田川、^{しょうじゃく}正雀川を合流し、大阪市東淀川区相川で神崎川に注いでいます。流路延長は28.2km（京都府亀岡市域内を除く）となっています。

神崎川ブロックは、猪名川合流点より上流の神崎川及びその支川から構成されます。

流域面積は208.1km²となっており、神崎川流域と当ブロックで最大の支川である安威川流域に大別でき、大阪府全体を地域分割した場合の豊能地域と三島地域にまたがって位置しています。また流域の下流部は地盤標高が出水時の河川の水位より低いために溜まった雨水を河川に自然放流できない内水域となっており、全体の約3割（65.3km²）を占めています。

流域に関連する大阪府域の自治体は大阪市（西淀川区、淀川区、東淀川区）、豊中市、吹田市、摂津市、茨木市、高槻市、箕面市、豊能町の7市1町です。

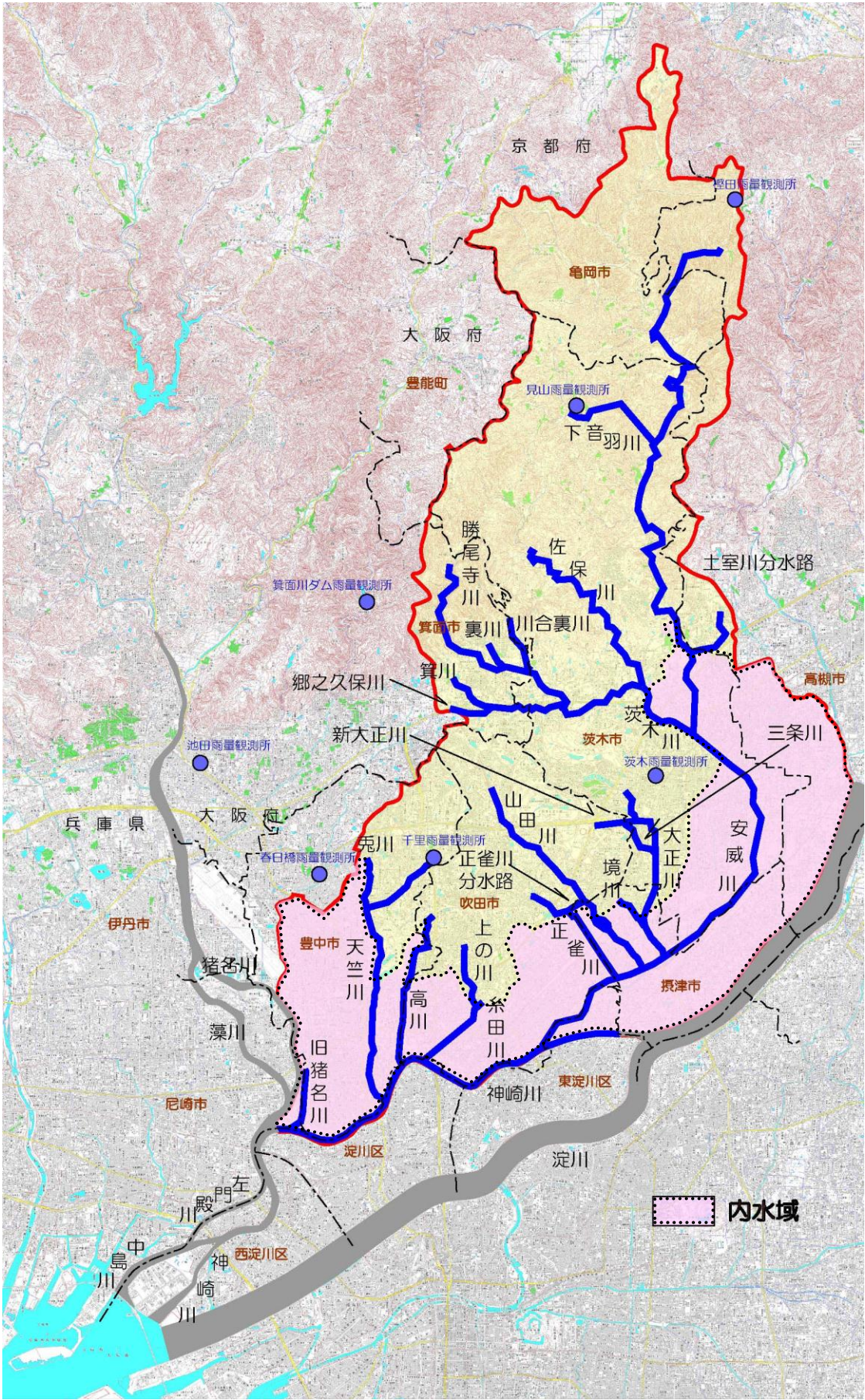
神崎川ブロック対象河川一覧

河川名	延長(km)	河川名	延長(km)	河川名	延長(km)
神崎川	11.4	^{しょうじゃくがわ} 正雀川	3.5	^{さほがわ} 佐保川	6.8
^{きゅういながわ} 旧猪名川	1.4	^{しょうじゃくがわぶんすいろ} 正雀川分水路	0.5	^{かつおじがわ} 勝尾寺川	9.6
^{てんじくがわ} 天竺川	7.6	^{やまだがわ} 山田川	7.4	^{みのがわ} 箕川	3.8
^{うきぎがわ} 兔川	1.5	^{だいしょうがわ} 大正川	5.3	^{ごうのくぼがわ} 郷之久保川	0.9
^{たかがわ} 高川	4.3	^{さかいがわ} 境川	1.0	^{かわいうらがわ} 川合裏川	2.2
^{いとだがわ} 糸田川	2.3	^{さんしょうがわ} 三条川	1.7	^{うらかわ} 裏川	0.8
^{かみのかわ} 上の川	1.8	^{しんだいしょうがわ} 新大正川	1.1	^{はむろがわぶんすいろ} 土室川分水路	1.1
^{あいがわ} 安威川	28.2	^{いばらきがわ} 茨木川	2.1	^{しもおとわがわ} 下音羽川	3.2

各市町が占める割合

市名	流域内面積(km ²)	流域に占める割合(%)	市名	流域内面積(km ²)	流域に占める割合(%)
^{おおさかし} 大阪市	2.2	1.0	^{たかつきし} 高槻市	19.7	9.5
^{とよなかし} 豊中市	25.3	12.1	^{みのおし} 箕面市	11.6	5.6
^{すいたし} 吹田市	35.1	16.9	豊能町	0.1	0.1
^{せつつし} 摂津市	13.0	6.2	^{あまがさし} 尼崎市	0.6	0.3
^{いばらかし} 茨木市	76.5	36.8	^{かめおかし} 亀岡市	24.0	11.5
合計				208.1	100

神崎川ブロック流域図



(2) 流域市の概要

① 大阪市（西淀川区・淀川区・東淀川区）

現在の東淀川区一帯は、縄文・弥生期までは芦の繁る多くの浅洲^{あさす}や島があり、これらの島々をぬって淀川・中津川^{なかつ}・三国川^{みくに}（現在の神崎川）などの河川が西へ流れていました。今の南江口^{みなみえぐち}・大桐^{だいどう}あたりが淀川の河口でしたが、長い歳月のなかでしばしば洪水が発生し、流路が変わりながら現在の姿になりました。古くから交通の要衝で、現在も東海道新幹線をはじめ多くの鉄道や道路が整備されており、区域の北側を西に流れている神崎川にも、数多くの橋が架かっています。神崎川周辺は住宅や工場などで高度に市街化が進んでおり、内水域でもあることから、洪水による被害は甚大なものとなると考えられます。

② 豊中市

大阪市北部に接する大阪都市圏の典型的な近郊住宅都市。古くから能勢街道沿いの街村を中心とする近郊農村として発展し、現在ほぼ全域が市街化区域となっています。高速道路各路線が結節する道路交通上の要衝でもあり、大学など教育機関も多く立地しています。

神崎川・猪名川の沖積低地は大阪市北部に続く工業地帯となっており、機械器具・金属工業・製油工業などの工場が建ち並んでいます。また、伊丹市・池田市にまたがって大阪国際空港があり、阪神地方における空の玄関となっています。市域の南側を神崎川が西に流れており、市域の西側では旧猪名川が、東側では高川が、その間を天竺川が南流して神崎川に合流しています。兎^{うさぎ}川は、天竺川に合流する支流です。特に天竺川、高川は天井川の様相を成しており、市域の北東部を除いて、大半が内水域となっていることから、洪水発生時の被害は甚大なものとなります。

③ 吹田市

延暦年間（782～804）に三国川を改修して京都への河川交通の要地となり、江戸時代には亀岡街道・伊丹街道の分岐点となり、交通上の要地として発展しました。明治時代には鉄道が開通、さらに酒造工場が進出するなど大阪北部の工業地域としても発展しました。大正時代からは大阪近郊のベッドタウンとして発展してきましたが、昭和30年代に始まった千里ニュータウンの建設、昭和45年に開催されたわが国最初の万国博覧会は、町の様相を大きく変えました。万国博覧会跡地には民俗学博物館をはじめ国際文化・学術研究施設などが建設され、大阪府の国際文化ゾーン構想の中核都市となっています。市域北東部には、万国博覧会跡地付近を上流端とする新大正川、山田川があり、市域の東側では正雀川^{しょうしやく}がそれぞれ市域の南東側を流れる安威川に向かって流れています。市域の西側では高川が、千里ニュータウンの南側を上流端とする上の川^{かみ}が糸田川に合流後、南流して神崎川に合流しています。ほとんどの河川が、千里ニュータウンの建設や万国博覧会に関連して護岸改修などが行なわれ、その後河川沿いに住宅などが建設され、住宅が連続して張り付いた状態（このような状態を人家連担と呼んでいます）となっているため、現状以上の流下能力アップのための河道拡幅が困難となってきました。また、一部の河川では護岸等の老朽化が目立っています。市域の南部は内水域となっており、浸水対策が必要となっています。



④ 摄津市

大阪平野北部、淀川流域に位置し、低湿地帯にあたるため洪水の被害も多かったため、^{わいじゅう}輪中堤や^{たんぐら}段倉造り（家の床より一段高く石を積み上げた倉）などの水との戦いの中で生み出された跡が残っています。戦前・戦後は鉄道・道路網の整備に伴い、大阪中心部より至近距離にあることも手伝って、企業が相次いで進出。高度成長期に急激な都市化が進み、大阪市近郊の中堅産業・住宅都市として発展しています。市域の西部では^{しょうじゅうく}正雀川が、市域の北西部では^{しょうじゅうく}正雀川分水路が山田川に合流後、安威川に向かって流れています。山田川の東側では、大正川が境川を合流後、山田川と平行して安威川に向かって流れています。市域のほとんどが内水域となっているため、浸水対策が必要となっています。

⑤ 茨木市

かつては片桐且元かたぎりかつもとの城下町として栄え、慶長6年（1601）に且元が大和国電田たつたに移封後は天領となり、京都、大阪を結ぶ亀岡街道の交易都市として栄えました。明治以降は三島郡の中心都市となり、鉄道・産業道路の開通後は工業都市として、また住宅・文化都市として発展し、山麓地域には大学なども移転・新築されています。市域の東部を安威川が南北に縦断しており、北部から下音羽川、茨木川の順に合流しています。茨木川は、市域の中西部で勝尾寺川かつおじと佐保川に別れており、勝尾寺川かつおじは、市域の西部でさらに箕川みのと川合裏川に別れています。市域の南西部では、大正川が三条川を合流後、摂津市域へ流れています。市域の南東部の安威川周辺が内水域となっているため、浸水対策が必要となっています。中西部では、国際文化公園都市（愛称：彩都さいと）の整備に伴う、佐保川の河川改修が進められています。安威川上流においては、北摂豪雨被害を契機に計画された、安威川ダムの建設に関連して、付替道路の建設やダム下流河道の改修などが進められています。

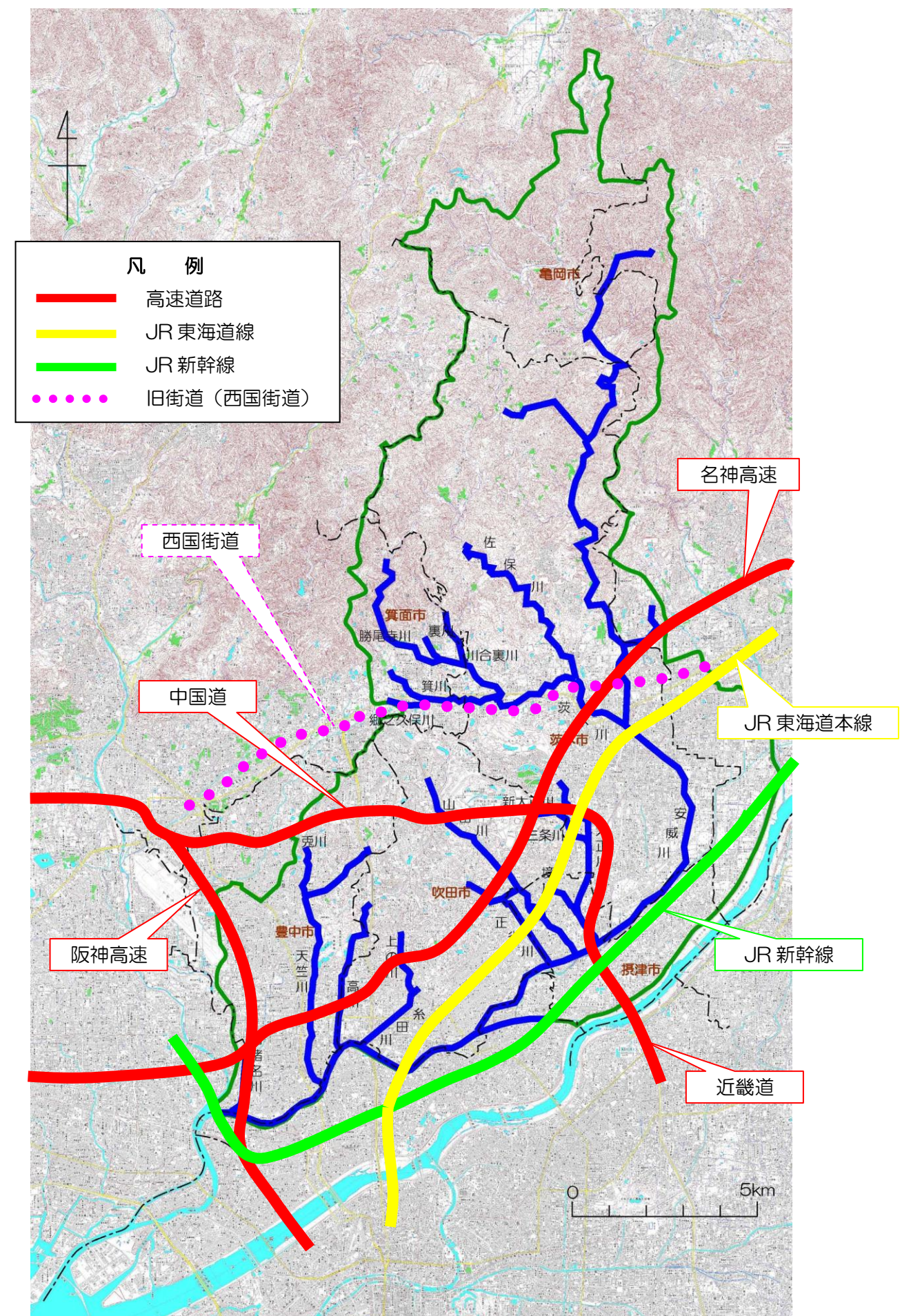
⑥ 箕面市

市域の大部分は秩父古生層からなる山地で南部は箕面山地と千里山丘陵との間に開けた平野部となっています。明治時代に観光のため鉄道開通以来、住宅地として発展しています。市域の東部を勝尾寺川と箕川が茨木市域に向けて流れています。勝尾寺川には、裏川や川合裏川が合流しており、国際文化公園都市の開発に伴う整備が進められており、平成 16 年度には彩都のまち開きが行われました。また勝尾寺川の源流部には豊能町域が含まれています。箕川には郷之久保川が合流しています。

⑦ 高槻市

市内を横断する西国街道は、8世紀の山陽道の後身にあたり、約8.1kmにわたり市域を東西に貫いています。京から大宰府に通じ、淀川とともに三島地域の政治・経済に大きな影響を及ぼしました。市域の南西部が安威川流域に入っており、土室川^{はむろがわ}分水路が整備され、安威川に合流しています。内水域となっている箇所が多く、浸水対策が必要となっています。また、市域北部の檜田地区内を安威川^{にりょう}（二料川とも呼ばれています）が南西方向に流れています。

出典
 「日本歴史地名大系 大阪府の地名」平凡社
 摂津市ホームページ、Yahoo!ホームページ
 「ふるさとの文化財 郷土資料事典 大阪府」人文社



2. 流域の特性

(1) 自然環境特性

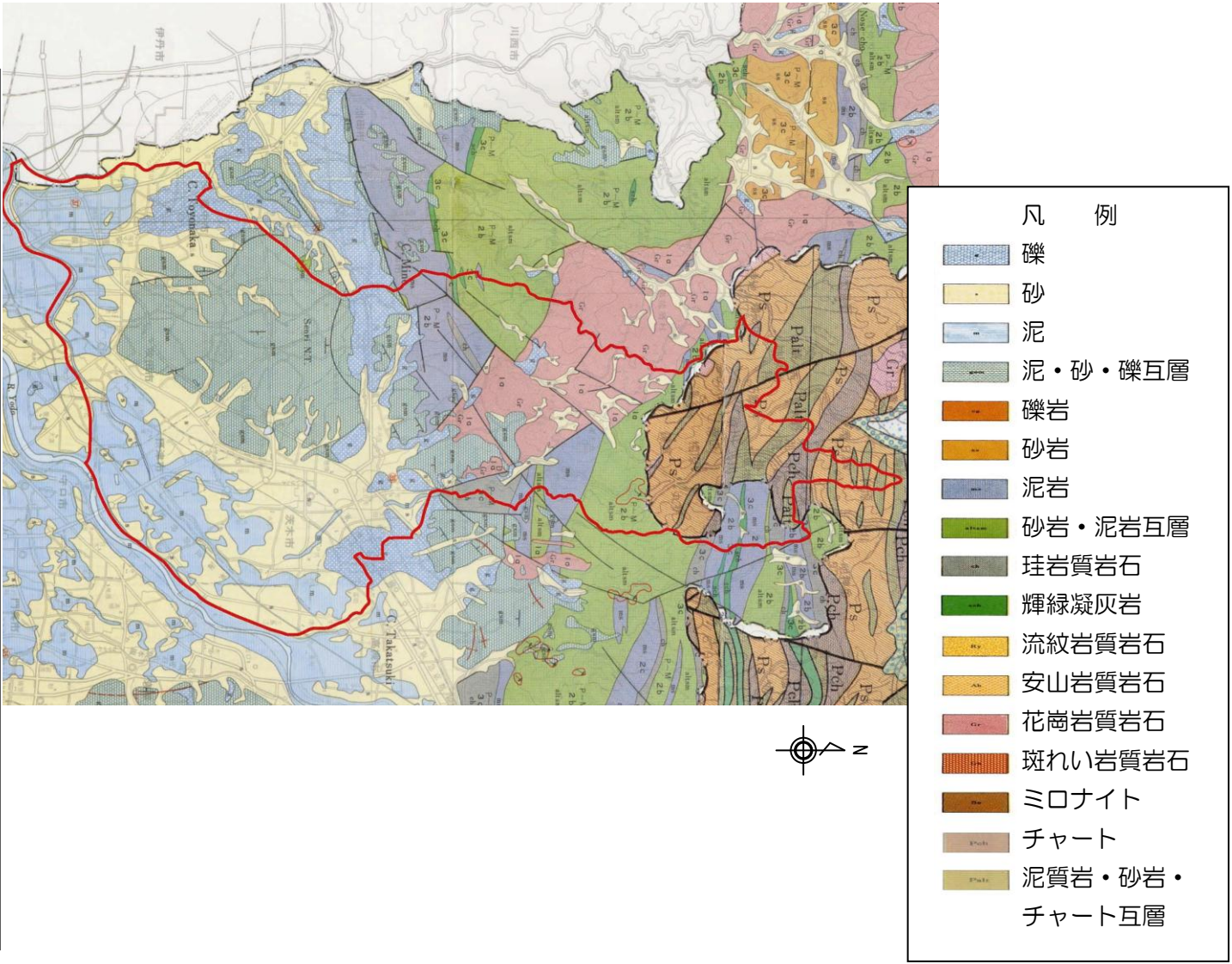
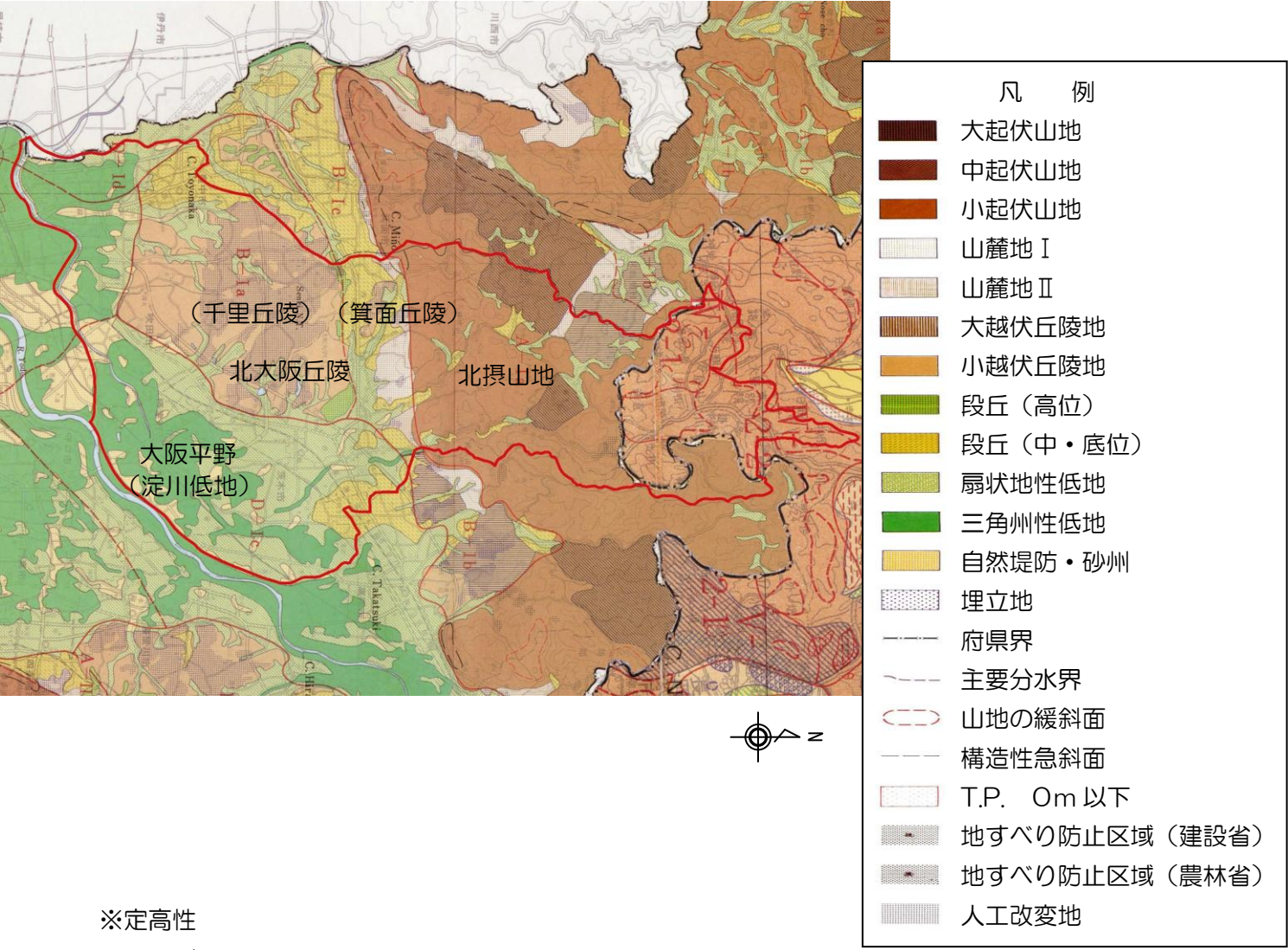
① 地形・地質

神崎川ブロックの地形は、上流の山地部は北摂山地、丘陵部は北大阪丘陵、平野部は大阪平野で構成されています。北摂山地は急峻な斜面が発達していますが、山頂部には定高性※がみられ、標高は700m以下で、全体としては高原状の地形的特徴を示しています。

上流の山間部では、砂岩・^{でいがん}泥岩の互層、^{でいがん}泥岩及び^{なごうがんしつ}花崗岩質岩石等がみられ、低地部には未固結堆積物の砂や泥が広く分布しています。西部の丘陵部の地質は、泥・砂・礫の互層となっています。

地形分類図

表層地質図



※定高性

稜線が同じような高さで長く続いていること。

出典：土地分類図/国土庁土地局（昭和51年）

② 気候

流域の気候は、山間部と平地部との違いはあるものの、全体的には比較的温暖な瀬戸内気候区に属し、四季を通じて穏和で降水量が少ないという特性があります。

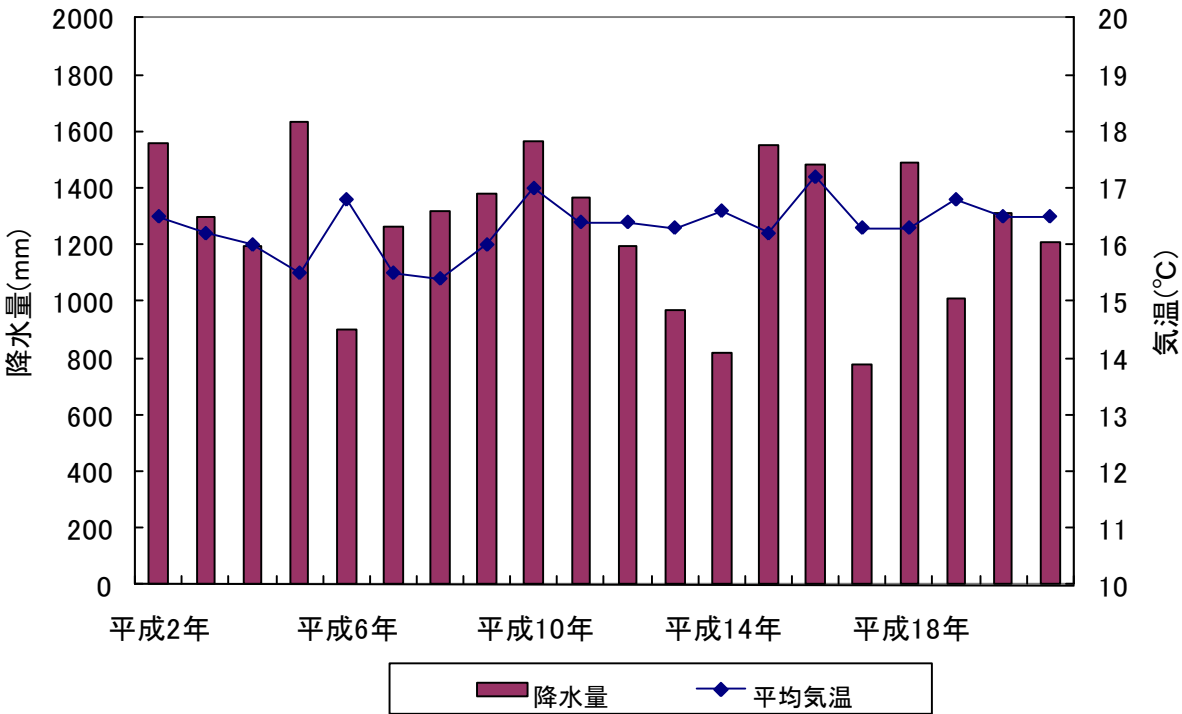
大阪管区气象台豊中観測所の20年間(平成2～21年)の観測結果によると、年平均気温は16.3℃、年間降水量は、1,265mmとなっています。梅雨期の5～7月と9月に多く、冬季に少なくなっているのが特徴といえます。



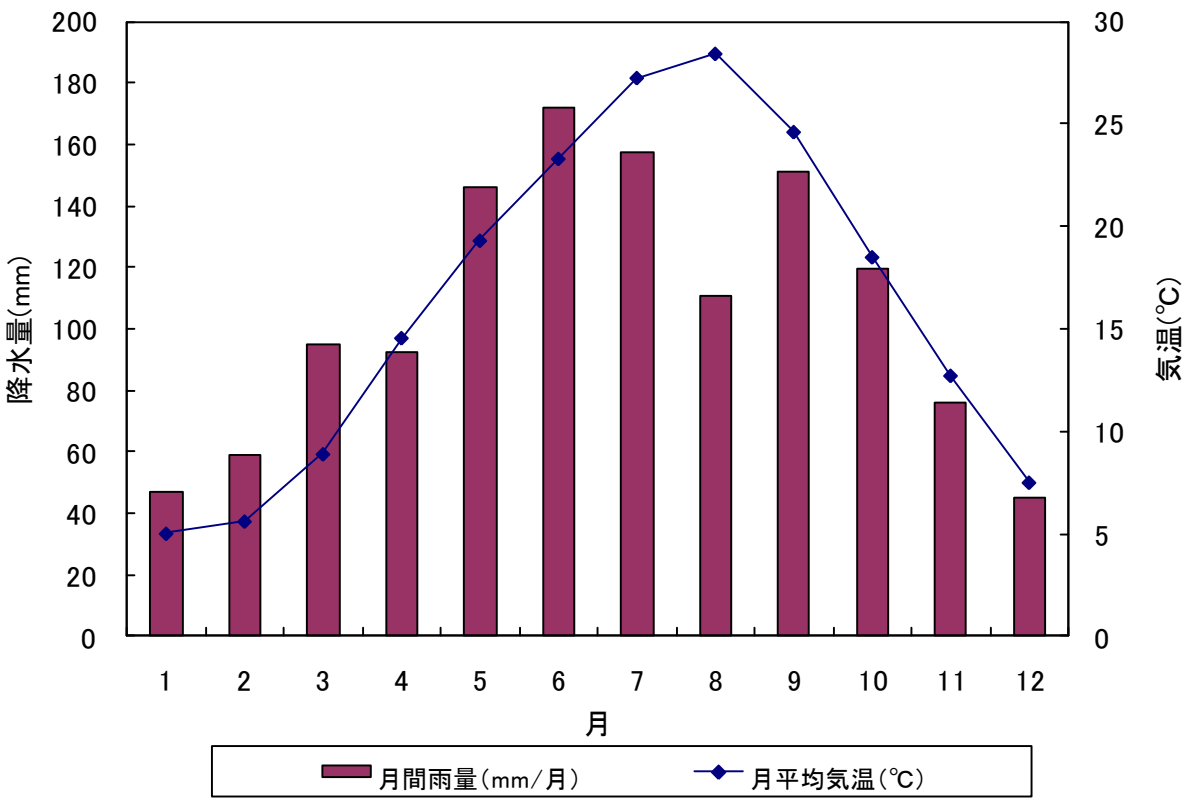
出典:「大阪気象百年」大阪管区气象台

気候区分布図

豊中観測所の年平均気温と年降水量(1990～2009年)



豊中観測所の月降水量と月平均気温(1990～2009年)



③ 動植物

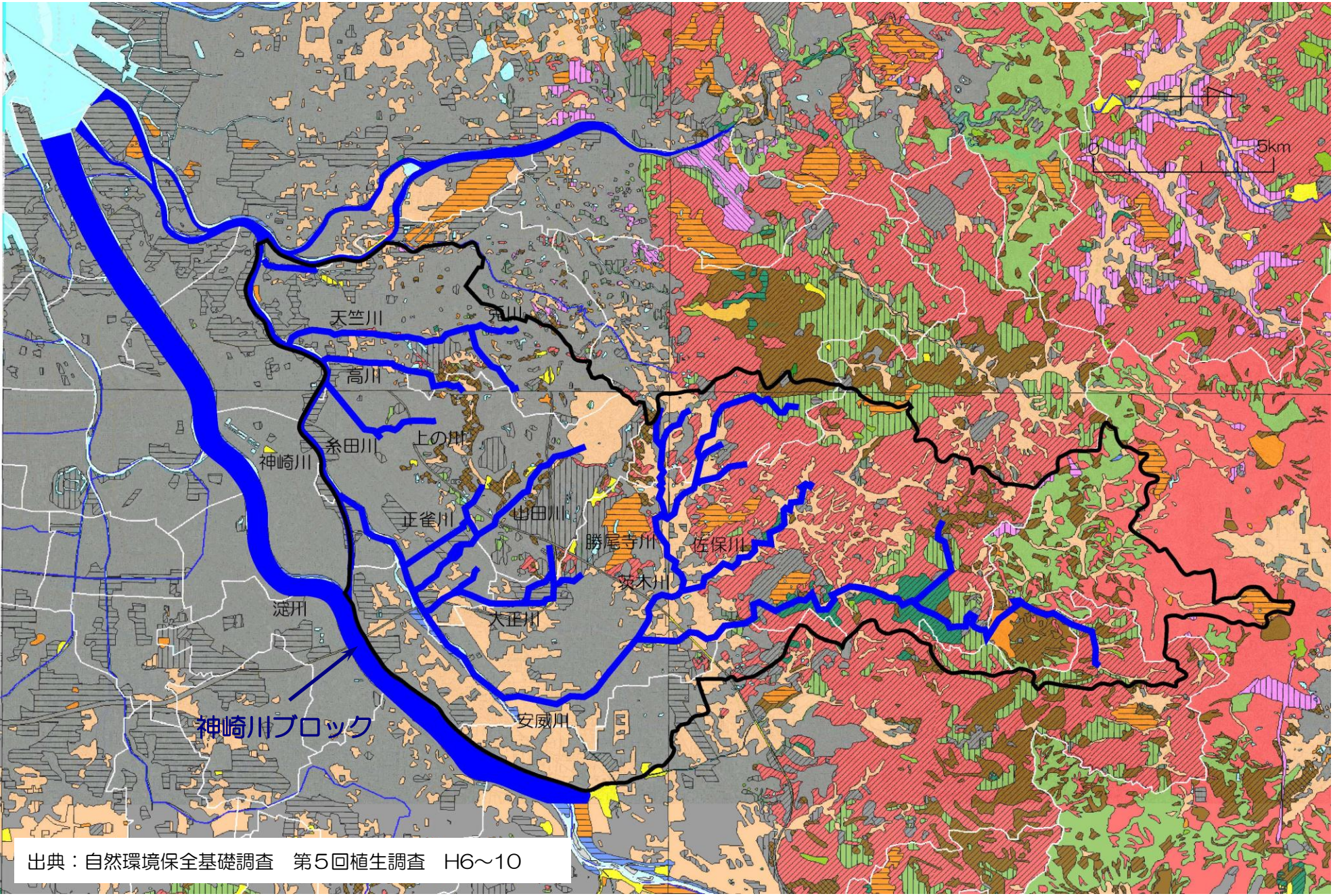
これまで、神崎川ブロックで実施された動植物調査をもとに種類別に確認された種数や貴重種などを以下に示します。当ブロックには、安威川ダムの建設計画があるため、安威川においては、特に詳細な調査が実施されています。

▶ 植物

神崎川ブロックの地形は、北摂山地の山地部、北大阪丘陵の丘陵地部、大阪平野の低平地部から成り、下流の低平地部には古くより市街地や農地が広がっていました。

神崎川ブロックの低平地部・丘陵地部のほとんどは市街地となっていますが、安威川中上流部や茨木川・佐保川沿いには田畑が残され、天竺川中流の^{はっとり}服部緑地や、山田川上流の万国博覧会記念公園等には、かつての植生が緑地公園として残されています。

上流の山地部を見ると、そのほとんどは人の手が入った代償植生であり、山地部にモチツツジーアカマツ群集、コナラ群集が広く分布します。自然植生としては、アラカシ群落^{しもと}が安威川上流の下菅羽川合流点付近に分布しています。



▶ 魚類

現地調査資料が存在するのは24河川のうち神崎川、天竺川、安威川、山田川、大正川、茨木川、佐保川、^{かつおし}勝尾寺川、川合裏川の9河川で、ここには合計8目17科51種の魚類が確認されています。

河川別に見ると安威川が48種と最も多く、神崎川が5種と最も少ない状況にあります。生活史別で見ると、純淡水魚39種、回遊魚9種、汽水魚3種と淡水魚が多く、汽水魚・回遊魚が少ない状況にあります。

回遊魚のアユは安威川山地部で確認されており、内水面漁業による放流魚と考えられます。また神崎川上流では天然と見られるアユが確認されています。汽水魚のボラは神崎川、安威川、大正川の合流点付近まで出現しています。

多くの河川に生息しているのは、オイカワ・カワムツ・ドンコ等であり、ブルーギル・ブラックバス・カムルチー等の外来種も9河川のうち6河川に進入しています。また大阪府レッドデータブック（以後、大阪府RDBと表記）の絶滅危惧Ⅰ類（絶滅の危機に瀕している種）に指定されているアジメドジョウ、陸封型カジカなどが安威川で確認されています。メダカ（大阪府RDB-絶滅危惧Ⅱ類（絶滅の危険が増大している種））も、安威川、大正川、^{かつおし}勝尾寺川で確認されています。

▶ ^{ていせい}底生動物

現地調査資料が存在するのは魚類と同様に9河川です。ここには合計30目116科394種の底生動物が確認されています。

河川別で見ると安威川が360種と最も多く、神崎川が22種と最も少ない状況にあります。回遊性のモクズガニは神崎川・天竺川で、大阪府RDB-絶滅危惧Ⅰ類のセタシジミは神崎川・大正川で、環境の指標となるゲンジボタルは安威川・佐保川・^{かつおし}勝尾寺川・^{みの}箕川などで確認されています。

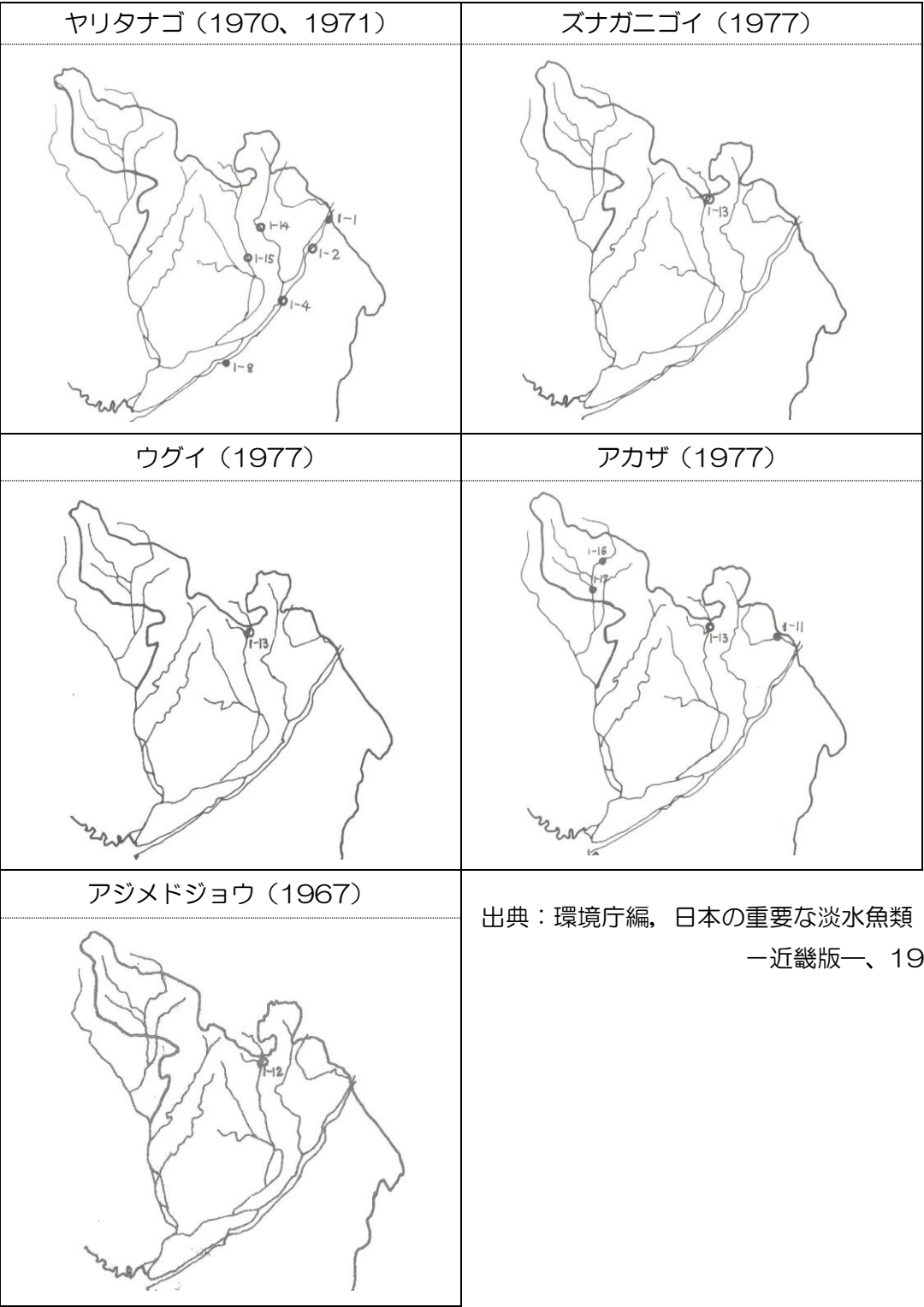
第2回自然環境保全調査に今回の調査結果を加え、重要な淡水魚のデータを基に当時生息するとされた、アカザ、ウグイ、ズナガニゴイ、ヤリタナゴ、アジメドジョウの経年変化を示しました。これによればヤリタナゴは1971年、ウグイは1977年以降確認されていません。

第2回自然環境調査記載種の経年変化

魚種 \ 年	1967	1970	1971	1977	1984	1986	1992	1995	1997	1998	1999	2000
アカザ				○ ¹⁾	○	○	○			○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	
ウグイ				○ ¹⁾								
ズナガニゴイ				○ ¹⁾				○	○ ⁴⁾		○ ⁴⁾	
ヤリタナゴ		○ ²⁾	○ ²⁾									
アジメドジョウ	○ ³⁾				○	○			○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾

1) 大阪府陸水生物研究会、大阪府下の川と魚（1978年）
2) 森下郁子、淀川水系生物調査報告書（1973年）
3) 水野信彦、大阪府の川と魚の生態（1968年）
4) 大阪府安威川ダム魚類補足調査（1997～2000年）

淡水魚類概略分布図





アカザ



アジメドジョウ



ズナガニゴイ



ゲンジボタル

レッドデータブックにおけるカテゴリーとその定義

環境省		大阪府	
絶滅（EX）	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種	絶滅	大阪府ではすでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅（EW）	飼育・栽培下でのみ存続している種		
絶滅危惧Ⅰ類（CR＋EN）	絶滅の危機に瀕している種	絶滅危惧Ⅰ類	絶滅の危機に瀕している種
絶滅危惧ⅠA類（CR）	ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種		
絶滅危惧ⅠB類（EN）	ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い		
絶滅危惧Ⅱ類（VU）	絶滅の危険が増大している種	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧（NT）	現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種	準絶滅危惧	存続基盤が脆弱な種
情報不足（DD）	評価するだけの情報が不足している種	情報不足	評価するだけの情報が不足している種
絶滅のおそれのある地域個体群（LP）	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの		
		要注目	注目を有する種

神崎川ブロックにおいて注目すべき水生動物

分類	種名	RDB カテゴリー	確認箇所
魚類	タモロコ	大阪府 RDB 要注目	安威川、天竺川、勝尾寺川
	ドジョウ	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅱ類	安威川、天竺川、佐保川
	シマドジョウ	大阪府 RDB 要注目	安威川
	スジシマドジョウ（型不明）	（小型種淀川型） 大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅰ類 環境省 RDB 絶滅危惧Ⅰ類（中型種） 大阪府 RDB 要注目	安威川
	アジメドジョウ	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅰ類 環境省 RDB 絶滅の恐れのある地域個体群	安威川
	ギギ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川
	タカハヤ	大阪府 RDB 要注目	安威川
	カマツカ	大阪府 RDB 要注目	安威川、茨木川、佐保川
	ムギツク	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅱ類	安威川
	ズナガニゴイ	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅱ類	安威川
	アカザ	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅱ類 環境省 RDB 絶滅危惧Ⅱ類	安威川
	メダカ	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅱ類 環境省 RDB 絶滅危惧Ⅱ類	安威川、大正川、勝尾寺川
	陸封型カジカ	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅰ類	安威川
	オオヨシノボリ	大阪府 RDB 情報不足	大正川、勝尾寺川
	ドンコ	大阪府 RDB 要注目	茨木川、佐保川、勝尾寺川、川合裏川
底生動物	オオタニシ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	神崎川
	モノアラガイ	大阪府 RDB 要注目 環境省 RDB 準絶滅危惧	安威川、天竺川、大正川、勝尾寺川
	トンガリササノガイ	大阪府 RDB 要注目 環境省 RDB 準絶滅危惧	神崎川
	セタシジミ	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅰ類 環境省 RDB 絶滅危惧Ⅱ類	神崎川、大正川
	カワニナ	大阪府 RDB 要注目	安威川佐保川、勝尾寺川
	チリメンカワニナ	大阪府 RDB 要注目	勝尾寺川
	アオサナエ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川
	ホンサナエ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川
	ゲンジボタル	大阪府 RDB 要注目	佐保川、勝尾寺川、安威川
	ミヤマサナエ	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅱ類	安威川
	キイロサナエ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川

ふちやくそうるい

▶ 付着藻類

現地調査資料が存在するのは、魚類・底生動物の 9 河川のうち山田川・茨木川・川合裏川を除く 6 河川です。ここには合計 5 綱 18 目 34 科 159 種の付着藻類が確認されています。

河川別で見ると、安威川が 140 種と最も多く、天竺川が 20 種と最も少ない状況にあります。

生物学的水質階級で見ると、その多くはβ中腐水性（BOD2.5～5mg/ℓ）相当にあり、安威川下流・神崎川等ではα中腐水性（BOD5～10mg/ℓ）相当の藻類が出現しています。

はっとり

▶ 鳥類

現地調査資料が存在するのは、24 河川のうち安威川・大正川・佐保川の 3 河川と天竺川近傍にある服部緑地公園と高川近傍の池のデータ、これら合計 15 目 39 科 135 種の鳥類が確認されています。

河川別で見ると、安威川の 128 種が最も多く、高川近傍の池の 13 種が最も少ない状況にあります。生活環境を見ると、水辺や池沼に生息するサギ類やカモ類が多く出現しており、冬期に訪れる渡鳥も多い状況にあります。大阪府 RDB-絶滅危惧Ⅱ類の種としては、オオタカ、ハチクマ、ヤマセミが安威川周辺で確認されています。

ほにゅうるい

▶ 哺乳類

河川の現地調査資料が存在するのは佐保川と安威川があり、佐保川では、テン・イタチの 2 種が確認されており、安威川では、キツネ、ニホンリスなど 7 目 12 科 20 種が確認されています。

りょうせいるい はちゅうるい

▶ 両生類・爬虫類

河川の現地調査資料が存在するのは、安威川・佐保川であり、両生類は 2 目 7 科 15 種、は虫類は 2 目 6 科 13 種が確認されています。安威川上流や佐保川では、オオサンショウウオ（大阪府 RDB-絶滅危惧Ⅱ類、環境省 RDB 絶滅危惧Ⅱ類、特別天然記念物）の生息が確認されています。



オオサンショウウオ

表 神崎川ブロックにおいて注目すべき陸生動物			
分類	種名	RDB カテゴリー	確認箇所
鳥類	ササゴイ	環境省 RDB 準絶滅危惧	大正川、佐保川
	ケリ	大阪府 RDB 要注目	安威川、大正川
	オオルリ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川、佐保川
	カワセミ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川、 ^{はっとり} 服部緑地公園
	サシバ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川、佐保川
	イソシギ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川
	カワガラス	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川、佐保川
	センダイムシクイ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川、佐保川
	セッカ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川、佐保川
	クマタカ	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅰ類 環境省 RDB 絶滅危惧ⅠB類	安威川
	オオタカ、チュウヒ、サンショウクイ	環境省 RDB 絶滅危惧Ⅱ類 大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅱ類	安威川
	ミゾゴイ、ハチクマ	環境省 RDB 準絶滅危惧 大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅱ類	安威川
	ヤマセミ	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅱ類	安威川
	フクロウ等 42 種	環境省 RDB、大阪府 RDB 等	安威川
両生類	カスミサンショウウオ	大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅱ類 環境省 RDB 絶滅の恐れのある地域個体	安威川
	ヒダサンショウウオ	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川
	オオサンショウウオ	文化財保護法特別天然記念物 環境省 RDB 準絶滅危惧 大阪府 RDB 絶滅危惧Ⅱ類	安威川
	イモリ	大阪府 RDB 要注目	安威川
	ニホンヒキガエル	大阪府 RDB 要注目	安威川
	ヤマアカガエル	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川
	シュレーグリアオガエル	大阪府 RDB 要注目	安威川
	モリアオガエル	大阪府 RDB 準絶滅危惧	安威川
	カジカガエル	大阪府 RDB 要注目	安威川
は虫類	イシガメ	大阪府 RDB 要注目	安威川、佐保川
	タカチホヘビ	大阪府 RDB 情報不足	安威川
	アオダイショウ	大阪府 RDB 要注目	安威川
	ヒバカリ	大阪府 RDB 情報不足	安威川
ほ乳類	キツネ、アナグマ、ニホンリス等6種	大阪府 RDB	安威川

📖 BOD（生物化学的酸素要求量）

水中の有機物が生物化学的に酸化されるのに必要な酸素量のことです。

生物化学的酸化とは、水中の好気性微生物が有機物を栄養源とし、水中の酸素を消費してエネルギー化、生命維持・増殖するとき、有機物が生物学的に酸化分解されることをいい、有機物が多いほど消費される酸素量が多くなります。従って、BODが高いことはその水中に有機物が多いことを示し、水質汚濁を示す指標となっています。

調査文献リスト

文献No.	調査文献名・作成者・対象年度等	対応河川No.	資料番号	位置情報
1	大阪府環境白書 平成13年版 (大阪府)	①		不明
2	大阪市環境白書 平成13年版 (大阪市)	①		不明
3	大阪府における保護上重要な野生生物 ー大阪府レッドデータブックー (大阪府 平成12年3月)	①,③,④,⑤		△
4	一級河川茨木川外 多自然型護岸検討委託報告書 (大阪府 平成5年3月)	①,⑪,⑫,⑬	①-4,⑪-4,⑫-4,⑬-4	○
5	一級河川箕面川外 多自然型護岸検討委託報告書 (大阪府 平成10年3月)	①	①-5	○
6	大阪みどりのマップ (大阪府 平成13年1月)	①,③,④,⑤		不明
7	現存植生図 (大阪・兵庫) ((財) 自然環境センター)	①		不明
8	土地分類図 大阪府 ((財) 日本地図センター 昭和51年)	②		不明
9	第2回自然環境保全基礎調査 動植物分布図 (環境庁 昭和56年)	②		△
10	第2回自然環境保全基礎調査 哺乳類メッシュ図 (環境庁 昭和57年)	②		△
11	第3回自然環境保全基礎調査 現存植生図 (環境庁 昭和60年)	②		不明
12	第3回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図 (環境庁 平成元年)	②		△
13	第4回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図 (環境庁 平成7年)	②		△
14	安威川水生生物現況調査報告書 (大阪府北部特定事業建設事務所 昭和60年)	②	②-14	○
15	安威川河川整備全体計画調査等業務報告書 (大阪府茨木土木事務所 昭和61年)	②	②-15	○
16	安威川水生生物現況調査報告書 その2 (大阪府北部特定事業建設事務所 昭和62年)	②	②-16	○
17	安威川ダム水質及び河川現況調査業務委託報告書 (大阪府北部特定事業建設事務所 平成3年)	②	②-17	○
18	安威川ダム河川現況調査及び影響予測検討業務委託報告書 (大阪府北部特定事業建設事務所 平成4年)	②	②-18	○
19	安威川ダム工事用道路に係る水生生物調査検討委託報告書 (大阪府安威川ダム建設事務所 平成8年)	②		不明
20	安威川総合開発事業に係る環境影響評価書 (大阪府 平成8年)	②	②-20	○
21	一級河川楠根川外 多自然型護岸検討委託報告書 (大阪府 平成8年)	②	②-21	○
22	安威川上流多自然型河道基本計画業務報告書 参考資料 (大阪府茨木土木事務所 平成8年)	②	②-22	○
23	一級河川安威川外 多自然型護岸検討委託報告書 (大阪府茨木土木事務所 平成11年)	②	②-23	○
24	新修 豊中市史 ー自然ー (豊中市 平成11年3月)	③,④,⑤		×
25	豊中市 市街地図 縮尺1:12,000 (豊中市)	③,④,⑤		×

文献No.	調査文献名・作成者・対象年度等	対応河川No.	資料番号	位置情報
26	フィールドガイド とよなか むし (豊中市教育委員会 平成7年9月)	③,④,⑤		×
27	一級河川天見川外 多自然型護岸検討委託報告書 (大阪府 平成7年3月)	③	③-27	○
28	一級河川千里川外 多自然型護岸検討委託報告書 (大阪府 平成13年11月)	③	③-28	○
29	ホームページ 和田の鳥小屋 (和田岳)	③,④,⑤	③-29,⑤-29	○
30	河川水辺の国勢調査様式集	⑥,⑦,⑧,⑨		×
31	多自然型護岸検討委託報告書 (大阪府 平成6年3月)	⑥	⑥-31	○
32	一級河川大正川外 多自然型護岸検討委託報告書 (大阪府 平成13年11月)	⑥	⑥-32	○
33	すいたの環境 平成12年度版 (吹田市)	⑥,⑦,⑧,⑨		△
34	生態調査資料 (味舌水路) (吹田市 平成11年12月)	⑥,⑦,⑧,⑨		×
35	茨木市鳥類調査報告書 (茨木市 昭和63年3月)	⑥,⑪,⑫,⑬	⑥-35,⑪-35,⑫-35,⑬-35	○
36	自然環境マップ (摂津市 平成8年3月)	⑥,⑦		×
37	川の生きものを調べよう (環境省水環境部 平成12年3月)	⑥,⑦,⑧,⑨		×
38	第2回自然環境保全基礎調査 (環境庁 昭和56年)	⑥,⑦,⑧,⑨		△
39	J-IBIS 生物多様性情報システム 環境省第5回植生調査 1995-1997	⑥,⑦,⑧,⑨		△
40	第2回自然環境保全基礎調査 (環境庁 昭和54年)	⑩,⑪,⑫,⑬		不明
41	第3回自然環境保全基礎調査 現存植生図 (環境庁 昭和60年)	⑩,⑪,⑫,⑬		不明
42	一級河川箕面川外 多自然型護岸検討委託報告書 (大阪府 平成10年3月)	⑪,⑫	⑪-42,⑫-42	○
43	平成7年度茨木川簡易動植物調査結果 (茨木土木 平成8年3月)	⑪	⑪-43	○
44	国際文化公園都市建設事業に係る環境影響評価 (現況調査) 業務 水生生物編 (都市整備公団 平成1年6月)	⑪,⑫,⑬	⑪-44,⑫-44,⑬-44	○
45	国際文化公園都市土地区画整理事業に係る環境影響評価書 (大阪府 平成4年3月)	⑩,⑪,⑫,⑬	⑪-45	○
46	環境プランいばらき21 (茨木市 平成11年3月)	⑩,⑪,⑫,⑬		不明
47	一級河川山田川外 多自然型護岸検討委託報告書 (大阪府 平成14年11月)	⑦,⑩,⑫,⑬	⑦-47,⑩-47,⑫-47,⑬-47	○
48	安威川ダム自然環境保全対策検討業務委託報告書 (大阪府安威川ダム建設事務所 平成15年3月)	②	②-24	○
49	平成13年度佐保川自然環境調査業務委託報告書 (平成14年3月) 平成14年度佐保川自然環境調査業務委託報告書 (平成15年3月) 平成14年度佐保川自然環境調査業務委託 (その2) 報告書 (平成15年3月)	⑪	⑪-46	○

*1：対応河川No.を下記に示す。
①：神崎川、②：安威川、③：天竺川、④：兎川、⑤：高川、⑥：大正川、⑦：山田川、⑧：糸田川、
⑨：上の川、⑩：茨木川、⑪：佐保川、⑫：勝尾寺川、⑬：川合裏川
*2：資料番号は、「対応河川No.」-「文献No.」とする。
*3：位置情報「○」は、位置情報のあるもの。「△」は、位置情報がおおまか（大阪北部等）なもの。
「×」は、位置情報のないもの。「不明」は、原典未入によるもの。

調査実施状況の一覧表／神崎川

項目	河川名	神崎川	
	資料番号	①-4	①-5
植物			
哺乳類			
鳥類			
爬虫類			
両生類			
昆虫類			
魚類	H4.11 7地点 目視観察、 任意採集	H9.11 7地点 目視観察、 任意採集	
底生動物	H4.11 7地点 定量採集、 任意採集	H9.11 7地点 定量採集	
付着藻類		H9.11 2地点3ヶ所 定量採集	

調査実施状況の一覧表／安威川

項目	河川名	安威川									
	資料番号	②-14	②-15	②-16	②-17	②-18	②-20	②-21	②-22	②-23	②-24
植物			S60.9 95地点 植生調査				安威川ダム総合開発事業に係る環境影響評価書				安威川ダム自然環境保全対策委員会
哺乳類											
鳥類			S60.12 13区間 不明								
爬虫類						H4.5 11地点 (池、休耕田) 任意観察			不明 5区間 不明		
					H4.6 11地点 (池、休耕田) 任意観察						
					H4.10 11地点 (池、休耕田) 任意観察						
両生類						H4.5 11地点 (池、休耕田) 任意観察			不明 5区間 不明		
					H4.6 11地点 (池、休耕田) 任意観察						
					H4.10 11地点 (池、休耕田) 任意観察						
昆虫類											
魚類	S59.9 3地点 潜水観察、 任意採集	S60.12 5地点 任意採集	S61.5 7地点 任意採集 S61.8 7地点 潜水観察、 任意採集	H2.12 12地点 目視観察、 任意採集	H4.6 3地点 目視観察、 任意採集		H7.6 2地点 目視観察、 任意採集 H7.11 2地点 目視観察、 任意採集 H8.1 5地点 目視観察、 任意採集 H8.2 2地点 目視観察、 任意採集	H10.10 5地点 目視観察、 任意採集			
	S59.12 11地点 潜水観察、 任意採集				H4.9 3地点 目視観察、 任意採集						
	S60.2 11地点 潜水観察、 任意採集										
	S59.9 2地点 ｼﾞｵの調査 (潜水観察)										
	S59.10 2地点 ｼﾞｵの調査 (潜水観察)										
底生動物	S59.9 3地点 定量採集		S61.5 7地点 定量採集、 任意採集 S61.8 7地点 定量採集、 任意採集	H2.9 5地点 定量採集 H2.12 12地点 定量採集	H4.6 3地点 定量採集		H7.6 2地点 定量採集 H7.11 2地点 定量採集 H8.1 5地点 定量採集 H8.2 2地点 定量採集	H10.10 5地点 定量採集			
	S59.12 11地点 定量採集				H4.9 3地点 定量採集						
	S60.2 11地点 定量採集				H4.11 3地点 定量採集						
付着藻類	S59.10 S59.10～S60.1 S59.12 S60.2 上記の期間で、 11地点 定量採集		S61.5 7地点 定量採集 S61.8 7地点 定量採集	H2.9 6地点 定量採集			H7.6 2地点 定量採集				
							H7.11 2地点 定量採集				
							H8.1 5地点 定量採集				
							H8.2 2地点 定量採集				

*不明：調査方法等の記述無く、不明。
*資料番号：②-22は、既出報告書類をまとめたもの。そのうち、文献リスト上にはない報告書のデータ分を記載する。

調査実施状況の一覧表／天竺川、^{うさぎ}兎川、高川

項目	河川名	天竺川				兎川	高川		服部緑地公園
	資料番号	③-6	③-27	③-28	③-29	④-6	⑤-6	⑤-29	③,⑤-29
植物		不明				不明	不明		
哺乳類									
鳥類					H9.12 3地点(池) 不明			H9.12 2地点(池) 不明	H10.5 1地点 不明
爬虫類									
両生類									
昆虫類									
魚類			H6.9 3地点 任意採集	H13.9 3地点 定量採集					
底生動物			H6.9 3地点6ヶ所 定量採集	H13.9 3地点6ヶ所 定量採集					
付着藻類			H6.9 3地点 定量採集						

*不明：原典未入により、不明。

*服部緑地公園は河川ではないが、天竺川、高川に挟まれた空間で、文献№29 「ホームページ 和田の鳥小屋」に情報があり、資料番号は、「③,⑤-29」とし、記載する。

調査実施状況の一覧表／茨木川、佐保川、^{かつおじ}勝尾寺川、川合裏川

項目	河川名	茨木川	佐保川				勝尾寺川				川合裏川		奥池
	資料番号	⑩-47	⑪-4	⑪-42	⑪-43	⑪-44	⑫-4	⑫-42	⑫-44	⑫-47	⑬-44	⑬-47	⑪,⑫-44
哺乳類					H7.6 3ルート フィールドサイン調査								
鳥類					H7.6 3ルート 任意観察								
爬虫類					H7.6 3ルート 任意観察								
両生類					H7.6 3ルート 任意観察								
魚類	H14.9 1地点 任意採集	H4.9 3地点 任意採集	H9.11 4地点 任意採集		S63.5 10地点 (上記中、 5地点は池) 定量採集	H4.9 3地点 任意採集	H9.11 3地点 任意採集	S63.5 4地点 (上記中、 2地点は池) 定量採集	H14.9 1地点 任意採集	S63.5 3地点 (上記中、 1地点は池) 定量採集	H14.9 1地点 任意採集	S63.5 1地点(池) 定量採集	
					S63.8 10地点 (上記中、 5地点は池) 定量採集			S63.8 4地点 (上記中、 2地点は池) 定量採集		S63.8 3地点 (上記中、 1地点は池) 定量採集		S63.8 1地点(池) 定量採集	
底生動物	H14.9 1地点 定量採集	H4.9 3地点 任意採集	H9.11 4地点 定量採集	H7.6 3ルート 任意採集	不明 定量採集	H4.9 3地点 任意採集	H9.11 3地点 定量採集		H14.9 2地点 定量採集	不明 定量採集	H14.9 1地点 定量採集	不明 定量採集	
付着藻類		H4.9 3地点 定量採集	H9.11 4地点5ヶ所 定量採集		不明	H4.9 3地点 定量採集	H9.11 3地点 定量採集			不明		不明	

*不明：調査日等の記述無く、不明（記載分に関しては表に記した）。

*奥池は佐保川、勝尾寺川の間であり、文献№44 「国際文化公園都市建設事業に係る環境影響評価（現況調査）業務 水生生物編」に情報があるが、どちらの河川に属するのか不明の為、資料番号は、「⑪,⑫-44」とし、記載する。

調査実施状況の一覧表／大正川、山田川、糸田川、^{かみ}上の川

項目	河川名	大正川			山田川	糸田川	上の川
	資料番号	⑥-31	⑥-32	⑥-64	⑦-47	該当資料無し	該当資料無し
哺乳類							
鳥類				不明(繁殖期) 1ルート ライセンス			
				不明(越冬期) 1ルート ライセンス			
爬虫類							
両生類							
魚類		H5.8 3地点 任意採集	H13.8 1地点 定量採集		H14.9 1地点 任意採集		
底生動物		H5.8 3地点 定量採集	H13.8 1地点2ヶ所 定量採集		H14.9 1地点2ヶ所 定量採集		
付着藻類		H5 2地点3ヶ所 定量採集					

*不明：原典未入により、不明。

○安威川ダムに係わる動植物調査概要

安威川ダム建設にあたり、昭和 53 年度より事業予定地周辺の動植物調査を実施してきました。この調査結果をもとに平成 6 年 3 月に環境影響評価準備書、平成 8 年 5 月に環境影響評価書をそれぞれ作成しています。

また平成 9 年以降、環境影響評価手続き後の補足調査を実施しています。

環境影響評価の手続き完了時点での、確認された動植物種数は約 2000 種でしたが、その後も継続して調査が行われており、平成 17 年度末時点での動植物種数は約 3000 種となっています。

また、平成 14 年 5 年には各分野で個別に検討してきた自然環境保全対策の整合を図り、総合的な自然環境保全対策の基本方針（マスタープラン）や実施計画を策定するために「安威川ダム自然環境保全対策検討委員会」が設置され、調査・検討が進められています。

平成 17 年 8 月 8 日に「安威川ダム自然環境保全マスタープラン」が策定され、委員会より、意見書を附して了承を得ています。

[illegible][illegible]

ダム予定地周辺で確認された生物

哺乳類 : 20種

鳥類 : 128種

爬虫類 : 13種

両生類 : 15種

昆虫 : 2106種

植物 : 1077種

魚類：48種

底生動物 ： 360種

平成 17 年度末

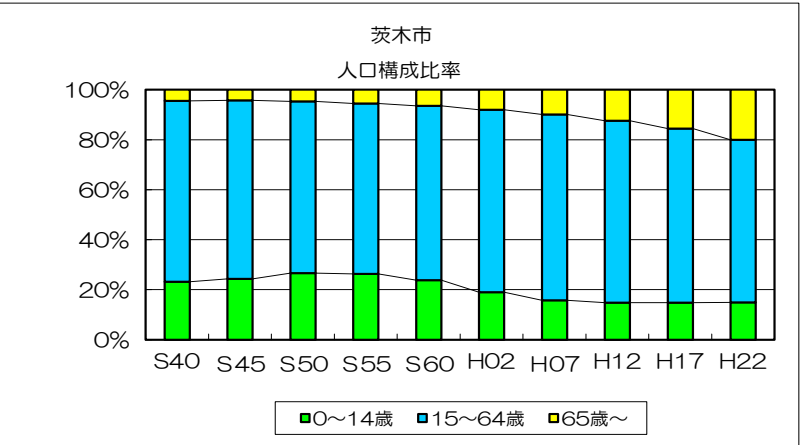
(2) 社会環境特性

神崎川ブロックは、交通の要衝として発達するとともに、昭和 35 年からの丘陵開発を契機とした急激な人口増加により急速な都市化が進み、府域でも社会の成熟化が進んだ地域です。また都市化に伴い森林や田畑などが急速に減少した地域でもあります。近年では、地域住民のまちづくりへの参加の機運や都市における貴重なオープンスペース・自然環境としての河川に対する意識が高まり、美化活動や川を活かしたまちづくりの提言など、地域住民や自治体・企業体・NPO などを中心となって主体的な取り組みが進んでいる地域です。

① 人口

流域関係市の人口（平成 2 2 年国勢調査）はおよそ 202 万人（大阪市は東淀川区、淀川区、西淀川区のみ）です。流域関連市の人口は昭和 4 5 年までは急増しており、特に昭和 3 5 年から行われた千里ニュータウン開発により摂津市、吹田市および豊中市の人口は大きく増加しました。その後、緩やかな増加をつづけ、平成 2 年の国勢調査において 200 万人を越えました。その後、流域関係市の人口はあまり変化がみられませんが、少子、高齢化などの影響によりその構成は変化しています。

各市別に平成 17 年と 22 年の国勢調査を比較すると、淀川区・西淀川区・豊中市・吹田市・茨木市・箕面市・高槻市は 1～3%の増加、東淀川区・摂津市は 1～2%の減少が見られます。



茨木市の人口構成の変化

人口

市	平成 17 年 人	平成 22 年 人	人口増加率 %
大阪市	2,628,776	2,665,314	+1
淀川区	169,215	172,078	+2
西淀川区	95,621	97,504	+2
東淀川区	178,357	176,585	-1
3区合計	443,193	446,167	+1
豊中市	386,633	389,341	+1
吹田市	353,853	355,798	+1
箕面市	127,132	129,895	+2
茨木市	267,976	274,822	+3
摂津市	84,997	83,720	-2
高槻市	351,803	357,359	+2
6市3区の合計	2,015,587	2,037,102	+1
大阪府	8,817,010	8,865,245	+1

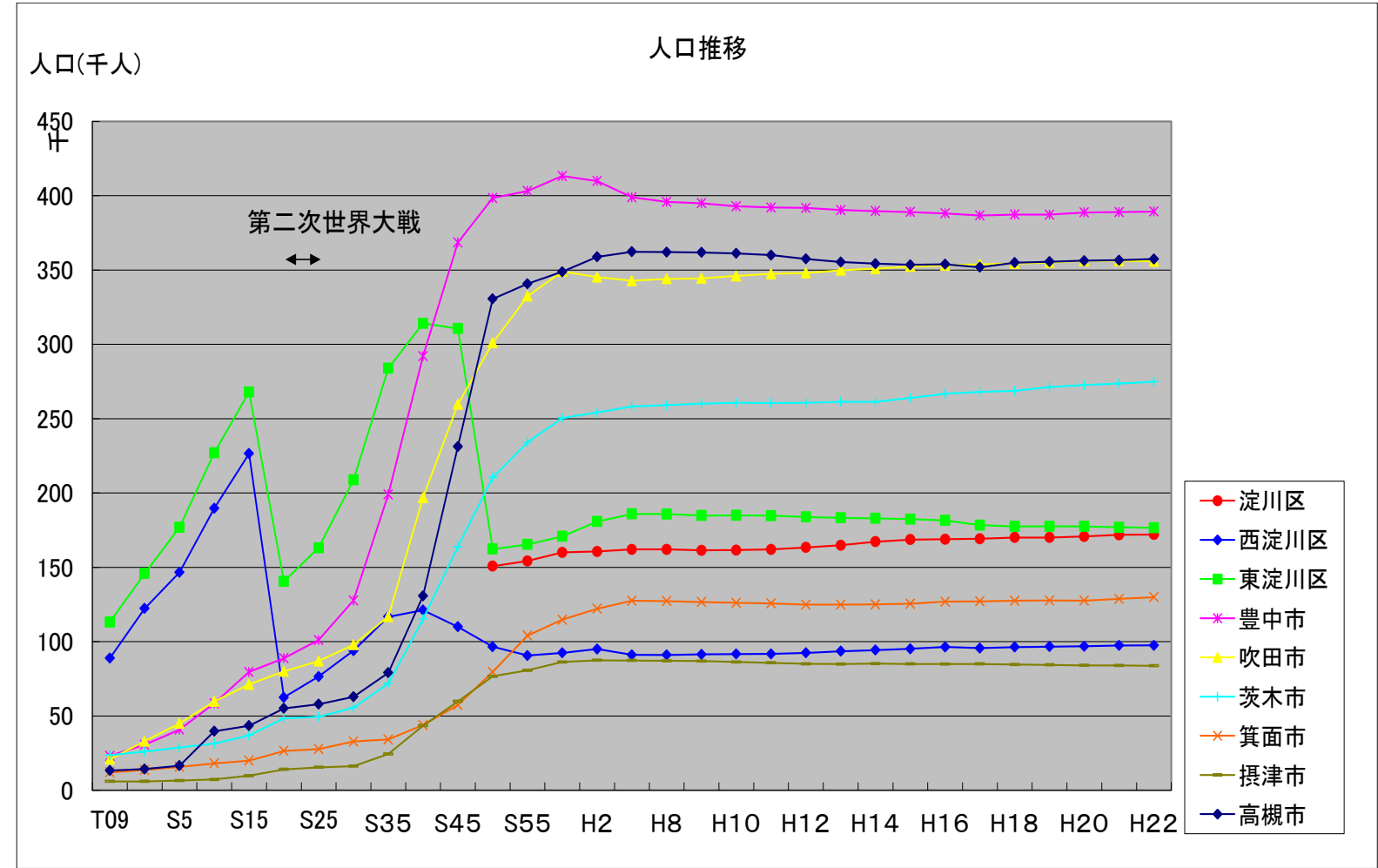
国勢調査結果より

市町村の統廃合について

淀川区は昭和 4 9 年に東淀川区より分区

昭和 2 5 年以前の国勢調査結果は各市町区は現在の市町村に合併、分区を考慮している。ただし、市町村界の変更に伴う人口の移動は考えていない。新田村は分割して豊中市と吹田市に吸収されたため考慮していない。豊中市は豊中町、豊中村、麻田村、桜井谷村、熊野田村、中豊島村、南豊島村、小曽根村、庄内町を含む。吹田市は吹田町、千里村、岸部村、豊津村、山田村を含む。茨木市は茨木町、三島村、春日村、玉櫛村、安威村、玉島村、溝咋村、宮島村、福井村、石河村、見山村、清溪村、三宅村を含む。箕面市は箕面町、箕面村、止々呂美村、萱野村、豊川村を含む。摂津市は三島町、味舌町、味舌村、味生村、鳥飼村を含む。高槻市は高槻町、阿武野村、五領村、三箇牧村、富田町、富田村を含むが、京都府樫田村は含まない。

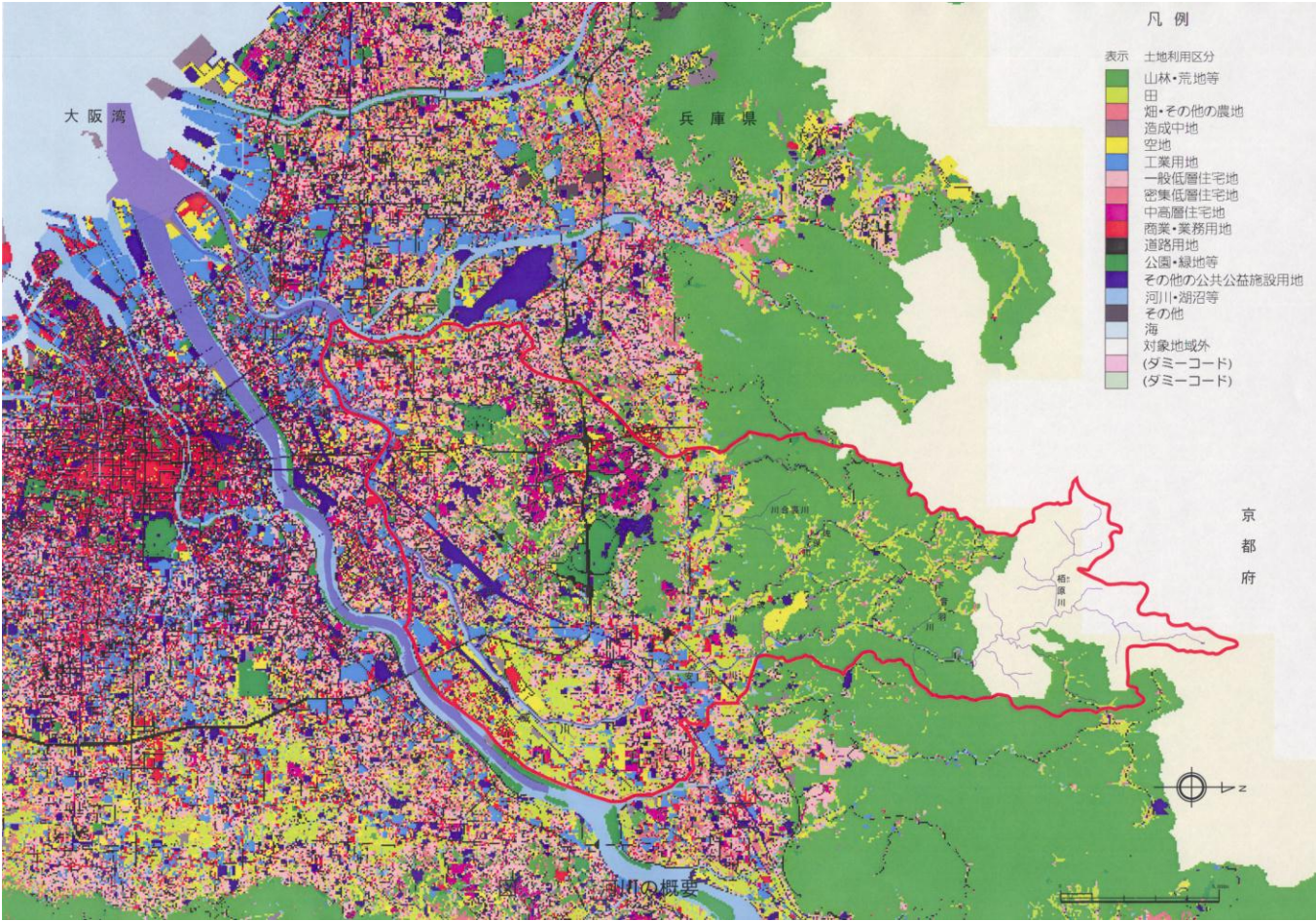
出典：国勢調査 H17 年、H22 年、大阪府総務部統計課「大阪府の人口」、国勢調査報告 昭和 2 5 年



② 土地利用

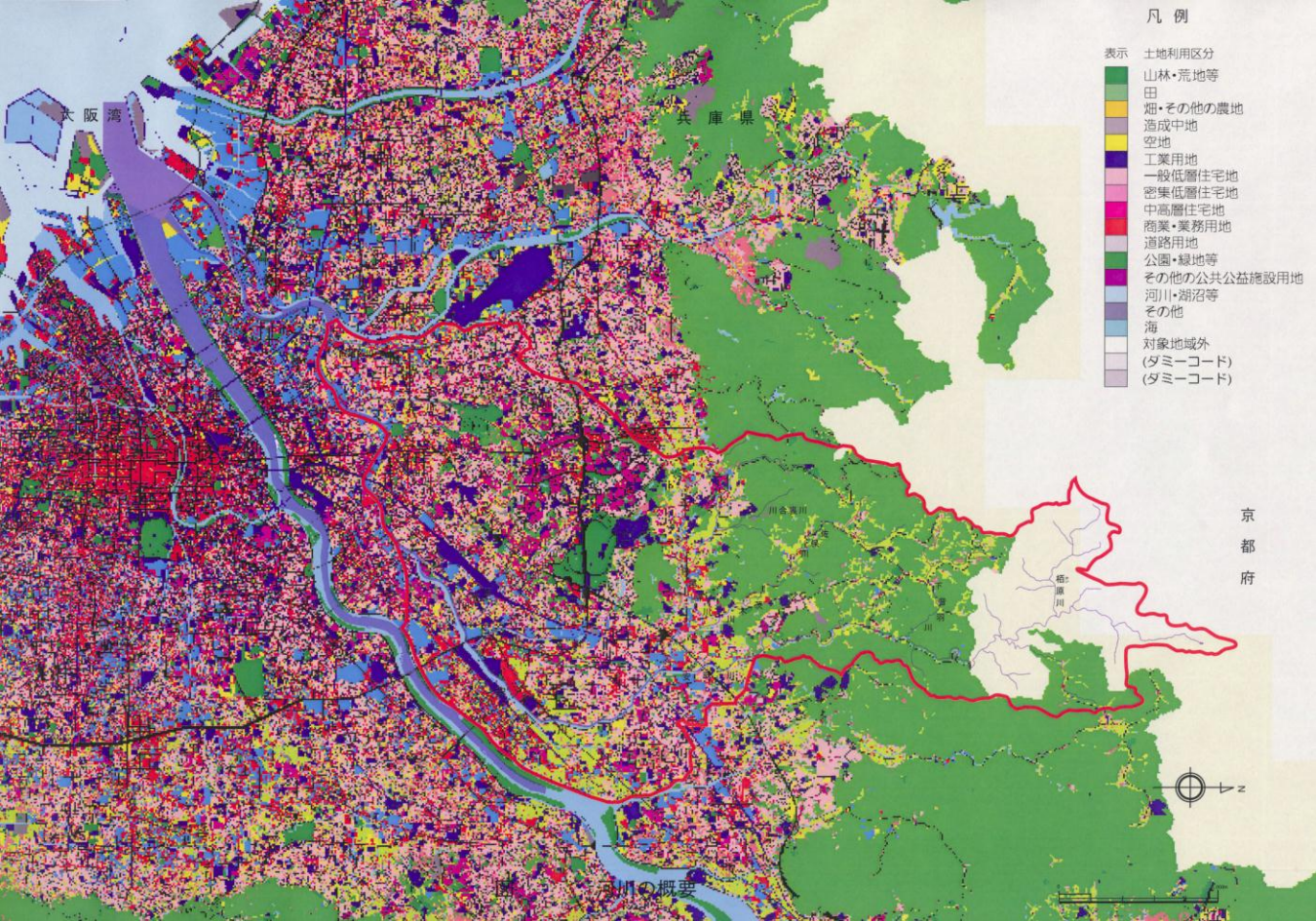
下流の低平地は古くより市街地や農地が広がっていましたが、現在ではそのほとんどが宅地化しています。丘陵部はかつて山地丘陵であった高標高の範囲まで宅地やゴルフ場などの開発が進んでいます。上流部には山地が大きく広がり、河川沿い等の一部に平地や集落等が分布しています。

土地利用図 昭和49年（1974年）



出典：建設省国土地理院（平成11年）

土地利用図 平成8年（1996年）

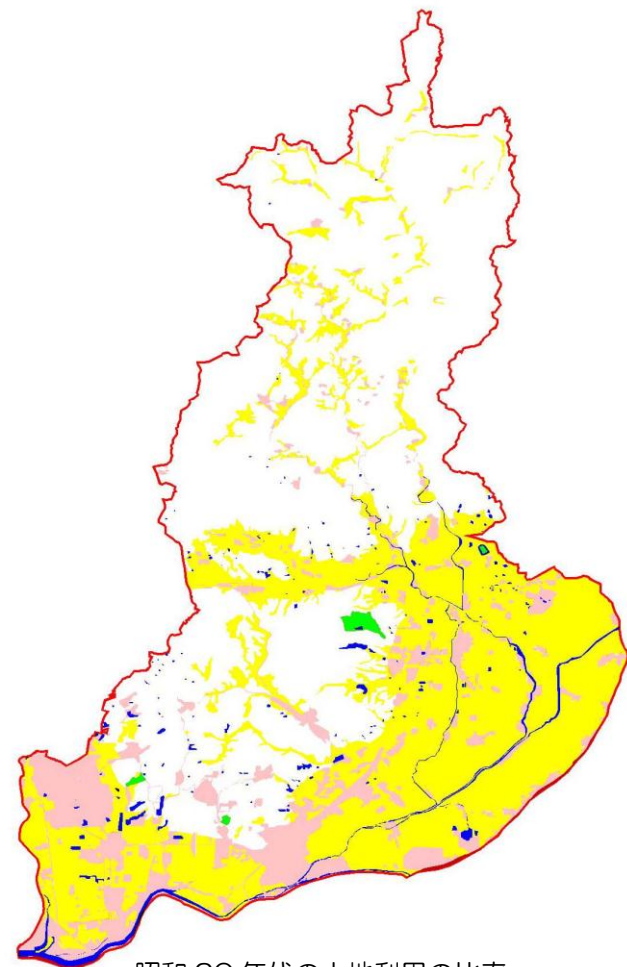


出典：建設省国土地理院（平成11年）

昭和 20 年代、昭和 40 年代、平成 10 年代の土地利用の変遷を見ると、昭和 20 年代には流域の 34.0%を占めていた田畑が平成 10 年代には 6.4%に減少しています。多くが田畑であった神崎川沿いや、安威川中下流部のほとんどが市街地化されました。田畑とともにたくさんあった溜池ためいけも市街地化により埋め立てられ減少しています。昭和 35 年～44 年の千里ニュータウン開発、昭和 45 年の万国博覧会等の丘陵地開発により、昭和 20 年代には 11.7%であった市街地が平成 10 年代には 52.9%まで増加しています。

現在、箕面市から茨木市にかけての丘陵部で国際文化公園都市の開発が進められています。

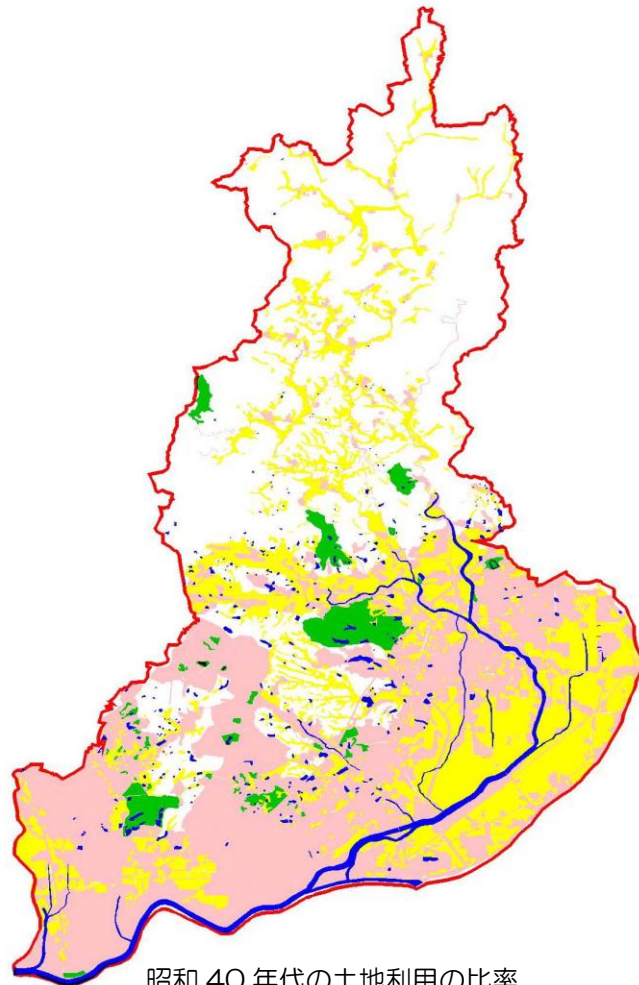
昭和 20 年代



昭和 20 年代の土地利用の比率

市街地	田畑	水面	公園・丘陵 ゴルフ場等	山林
11.7%	34.0%	2.1%	0.3%	52.0%

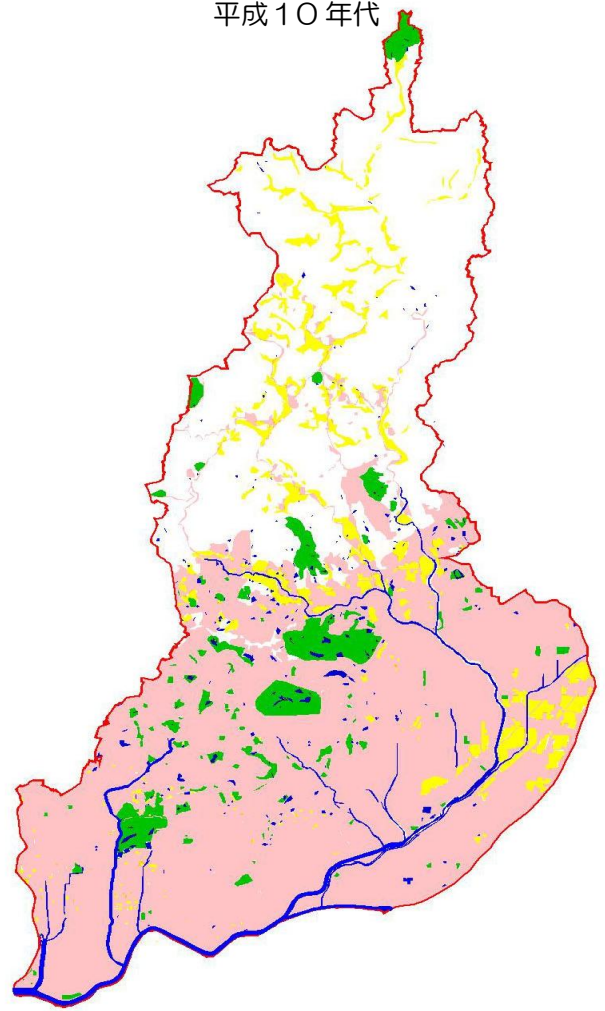
昭和 40 年代



昭和 40 年代の土地利用の比率

市街地	田畑	水面	公園・丘陵 ゴルフ場等	山林
33.1%	21.7%	2.7%	3.0%	39.4%

平成 10 年代



平成 10 年代の土地利用の比率

市街地	田畑	水面	公園・丘陵 ゴルフ場等	山林
52.9%	6.4%	2.5%	5.0%	33.2%

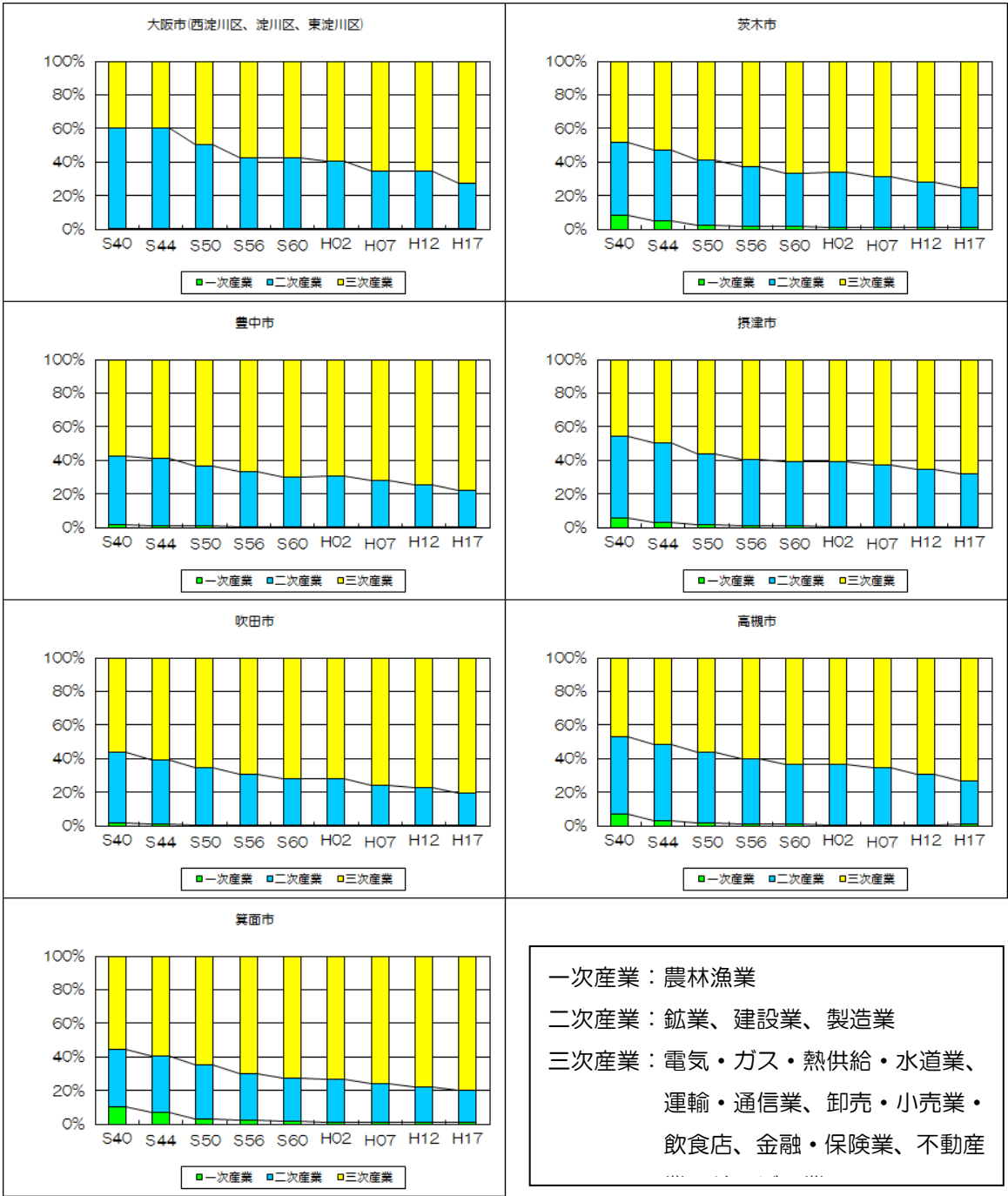


③ 産業

関連市の就業人口数の推移は、第3次産業が増加傾向を示す一方、第1次、2次産業は横這いかや減少する傾向にあります。また、各市の産業別就業者比率をみると、いずれも第3次産業が大部分を占めています。

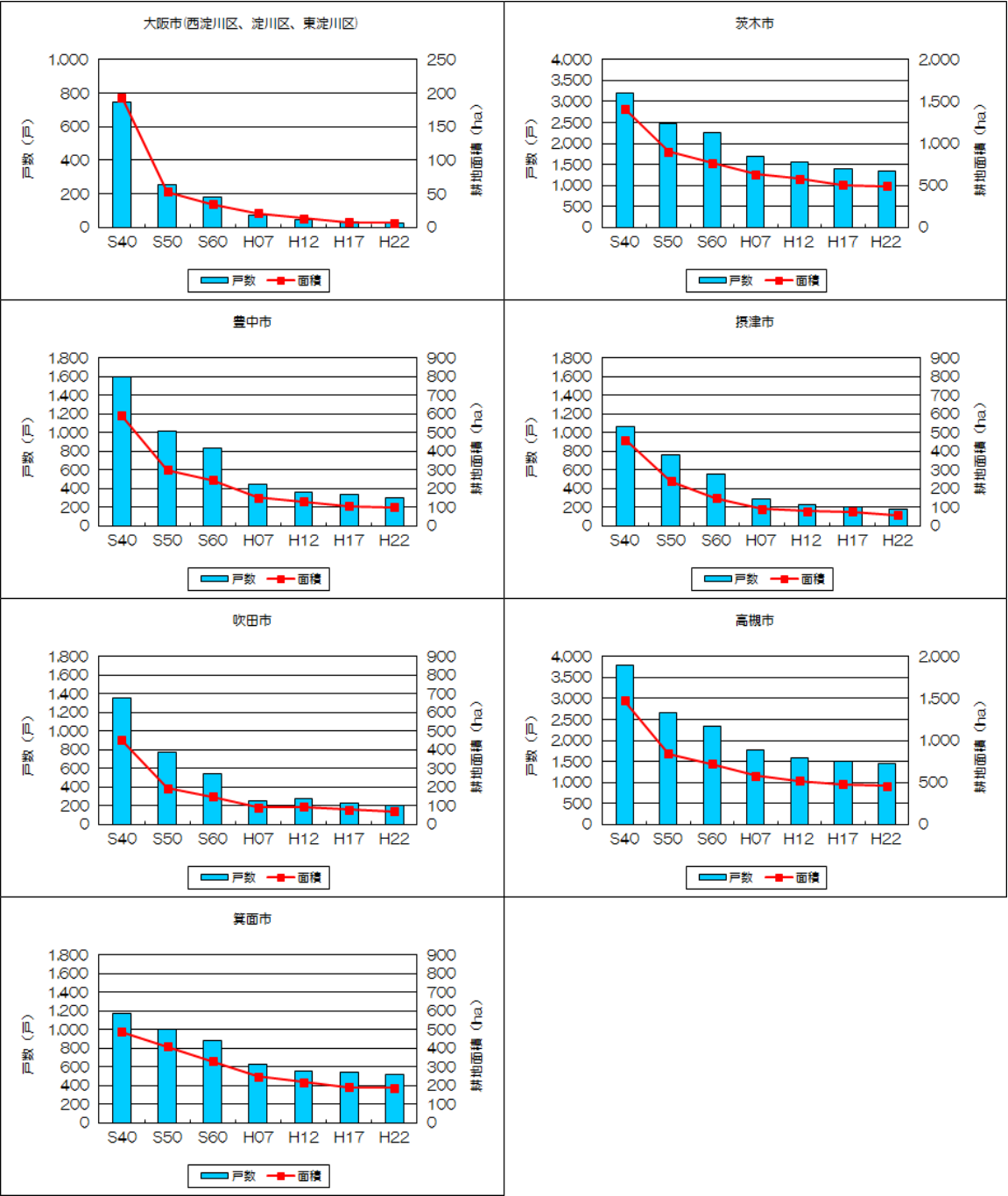
農業については、農家戸数、経営耕地面積ともに減少傾向にあります。

産業大分類別就業人口の推移



出典：大阪府統計資料、大阪市統計書

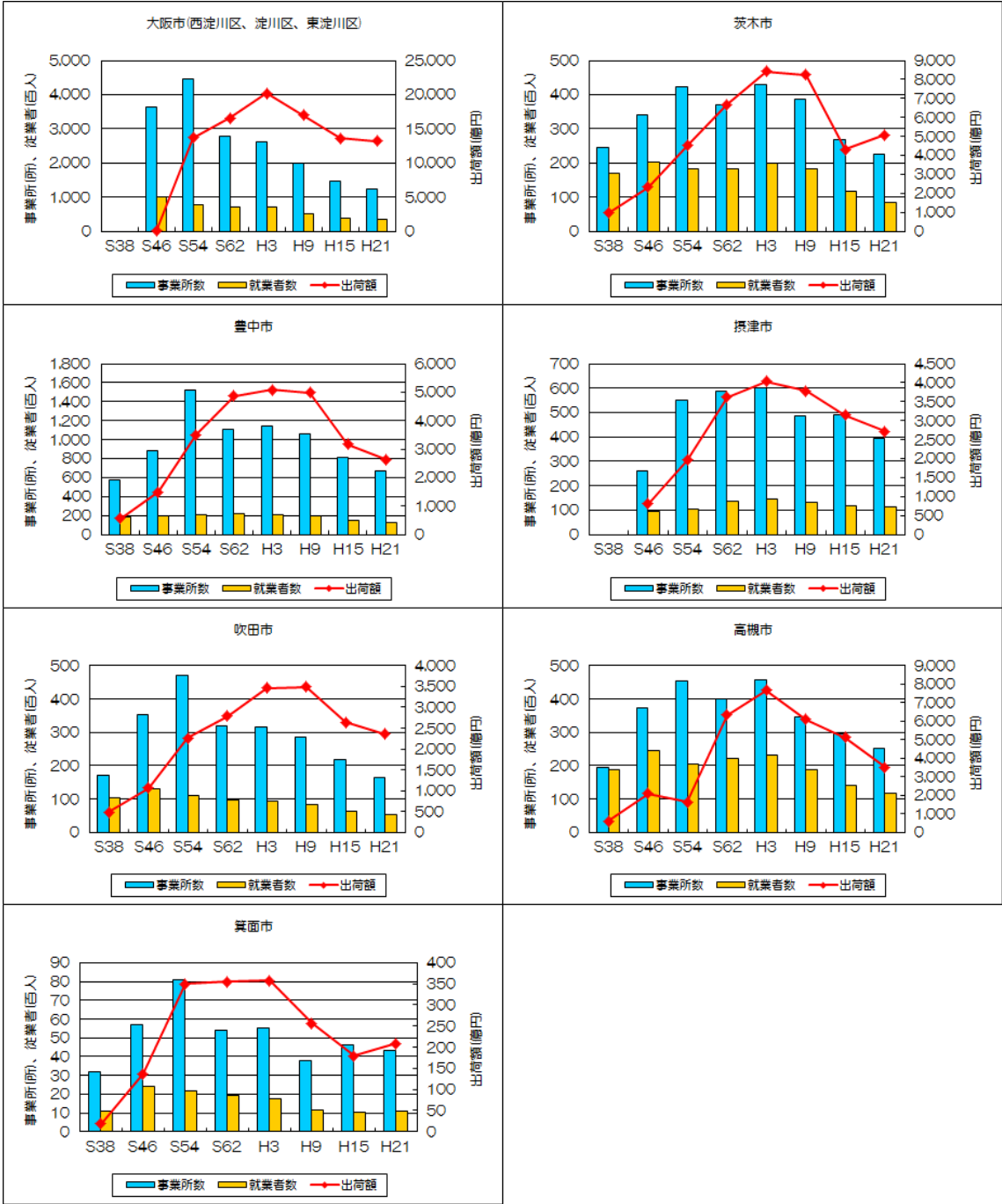
農業戸数、経営耕地面積の推移



工業については、事業所数、就業者数ともにバブル崩壊と産業空洞化の影響を受けて平成3年をピークに減少しています。

商業については、商店数・従業員数・年間売り上げ高はバブル期の平成3年または平成9年をピークとして近年は減少傾向にあります。

事業所数、従業者数、出荷額の推移



出典：大阪府統計資料 大阪市統計書

商店数、従業員数、売上高の推移



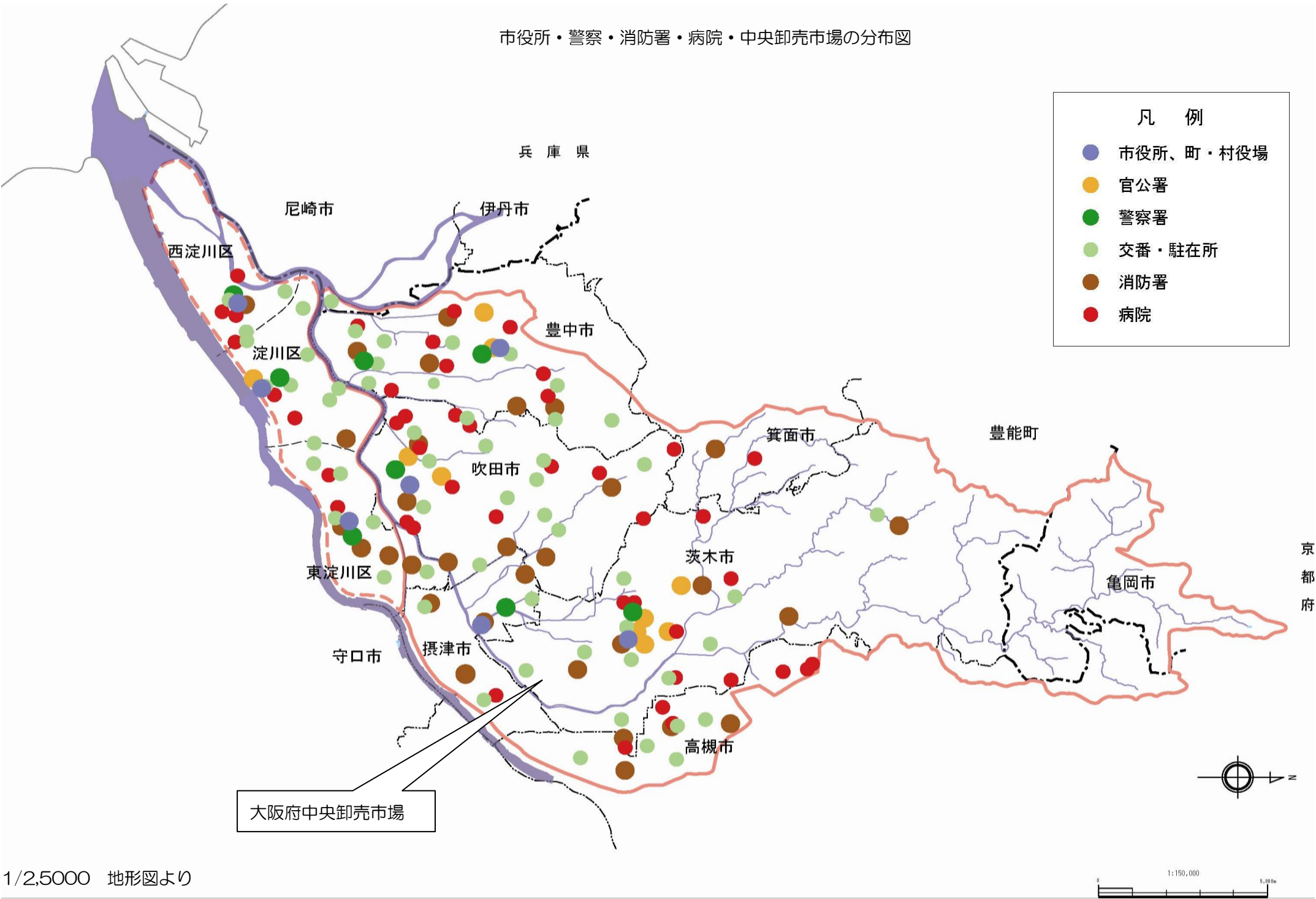
出典：大阪府統計資料 大阪市統計書

④ 公共施設

神崎川ブロック内には豊中市、吹田市、茨木市、摂津市の市役所が位置しています。各市の消防署は、豊中市が2箇所、吹田市が4箇所、茨木市と摂津市は各1箇所あります（出張所を除く）。警察署は5箇所（豊中、豊中南、吹田、摂津、茨木）配置されています。これらの警察署に加え箕面警察署と高槻警察署の派出所が神崎川ブロックに数多く配置されています。

特徴的な施設としては、『府民の台所を支える総合食品供給基地』として大阪府中央卸売市場が茨木市に開設されています。

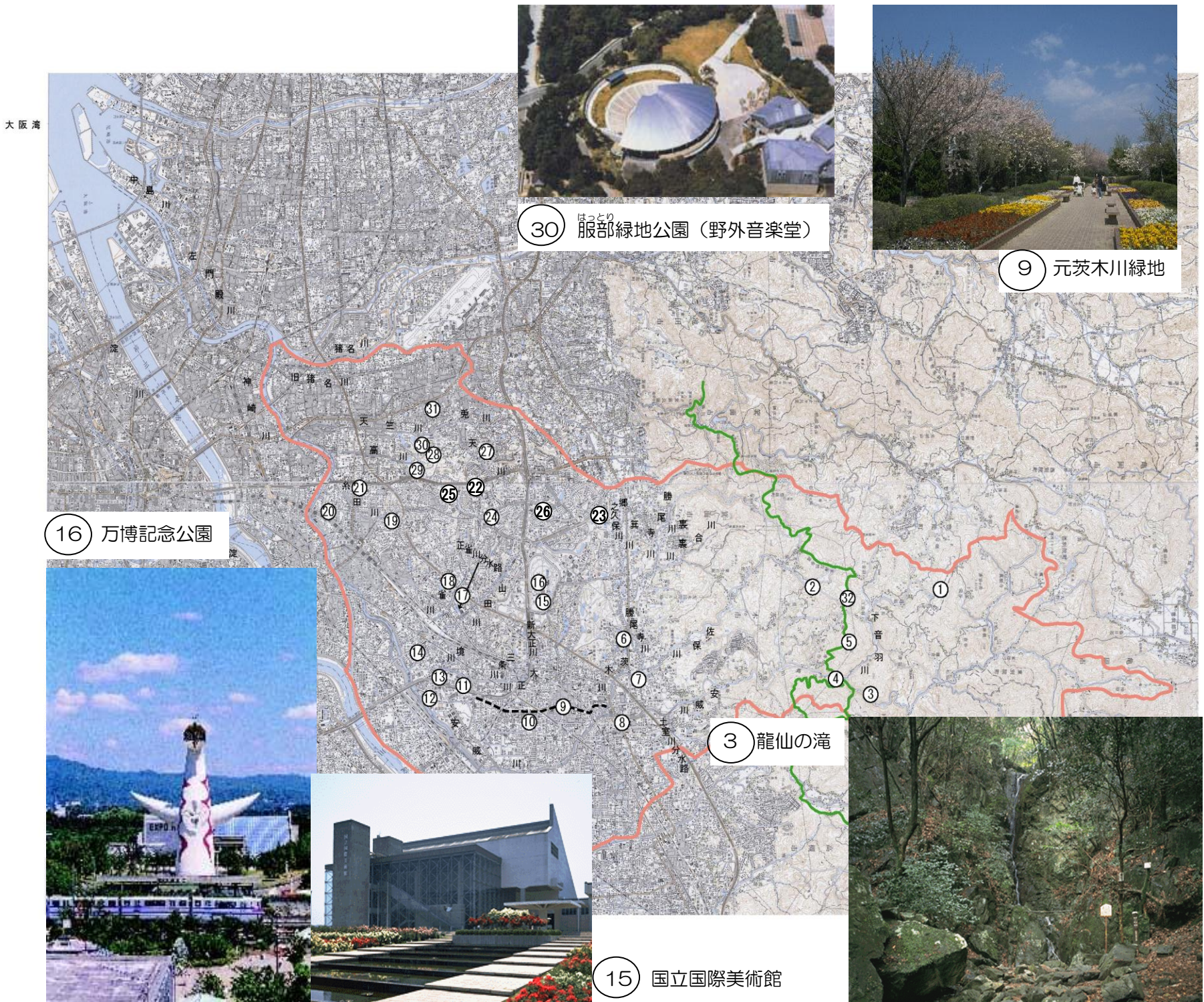
流域内には市役所、警察、消防署、病院などの様々な公共施設が存在しています。また、水道、電力、ガス、下水道などのライフラインも数多く配置されています。



⑤ レクリエーション施設

丘陵地や山地部を中心に青少年野外活動センターや公園等が分布しています。また、府内でも比較的森林に恵まれた地域であることから、府民の森林性レクリエーションの場としても活用されており、山地内には東海自然歩道等が整備されています。

市街地が形成されている下流域には、万国博覧会記念公園や^{はっとり}服部緑地、^{にしかわら}西河原公園など比較的大きな公園も整備され、地域の人々の憩いの場となっています。



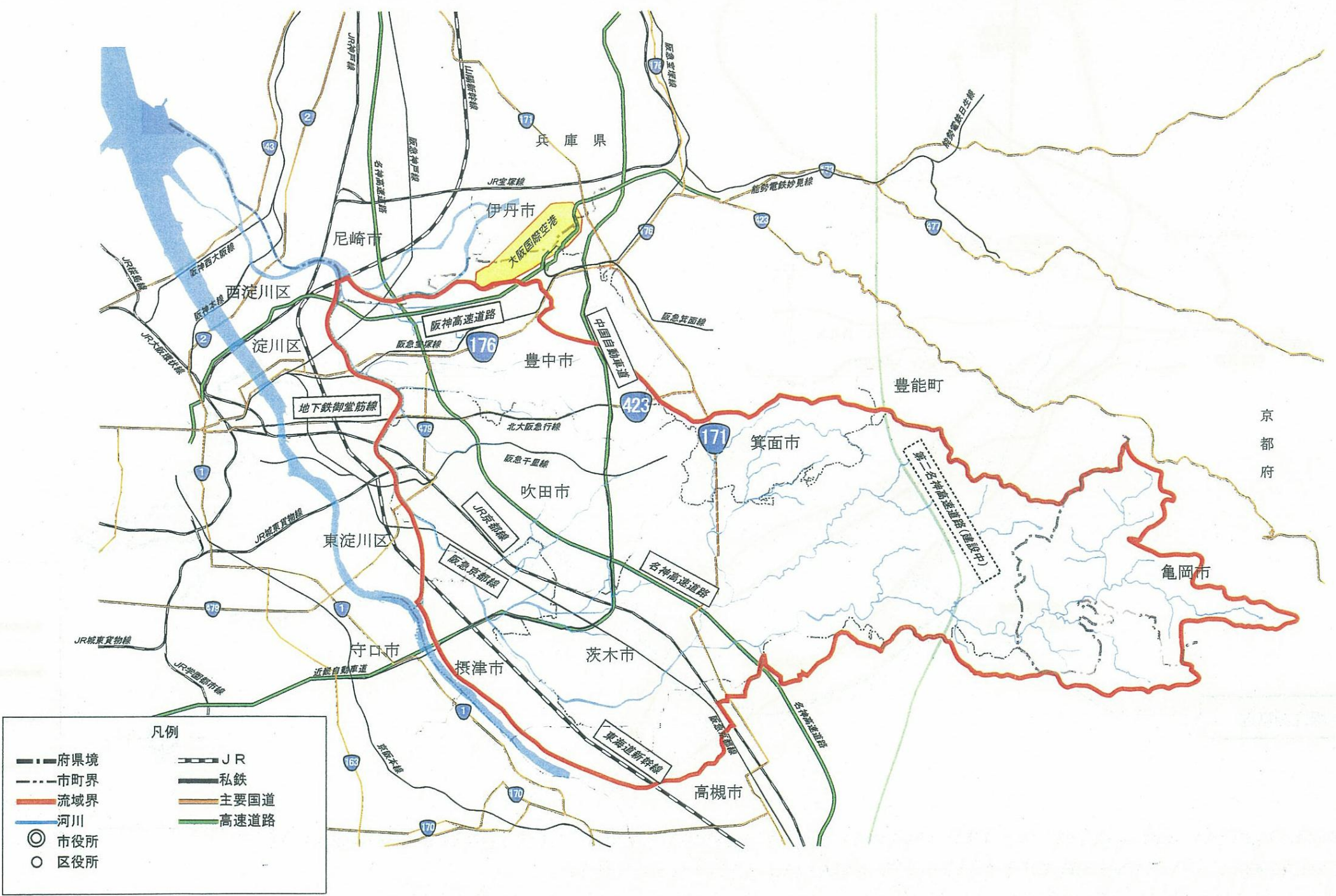
凡 例		
番 号	施 設 名	位 置
1	青少年野外活動センター	茨木市
2	キリシタン遺物史料館	〃
3	龍仙の滝	〃
4	龍仙峡	〃
5	竜王山展望台	〃
6	郡山宿本陣	〃
7	耳原公園	〃
8	西河原公園	〃
9	元茨木川緑地	〃
10	水尾公園	〃
11	嘉円公園	〃
12	青少年運動公園	〃
13	平和公園	吹田市
14	正雀ちびっこ交通公園	〃
15	国立民俗学博物館・国際美術館	〃
16	万博記念公園	〃
17	市場池 オアシス広場	〃
18	紫金山公園	〃
19	垂水上池公園	〃
20	中の島公園	〃
21	江坂公園	〃
22	桃山公園	〃
23	千里北公園	〃
24	千里南公園	〃
25	千里緑地	吹田市・豊中市
26	千里中央公園	豊中市
27	二ノ切公園・温水プール	〃
28	日本民家集落博物館	〃
29	都市緑化植物園	〃
30	服部緑地	〃
31	大塚公園	〃
32	東海自然歩道	

写真出典：茨木市役所 HP、吹田市役所 HP より
大阪府観光連盟 HP より

⑥ 交通

流域には我が国の国土軸となる重要な交通網が整備されています。都市基盤である一般国道（R171、R176、R423 など）、府道（大阪中央環状線など）をはじめ、大阪市中心部と京阪神を結ぶ阪神高速道路、さらには首都圏、中京圏、中四国方面へアクセスする名神高速道路、中国自動車道および近畿自動車道等の道路網が整備されています。

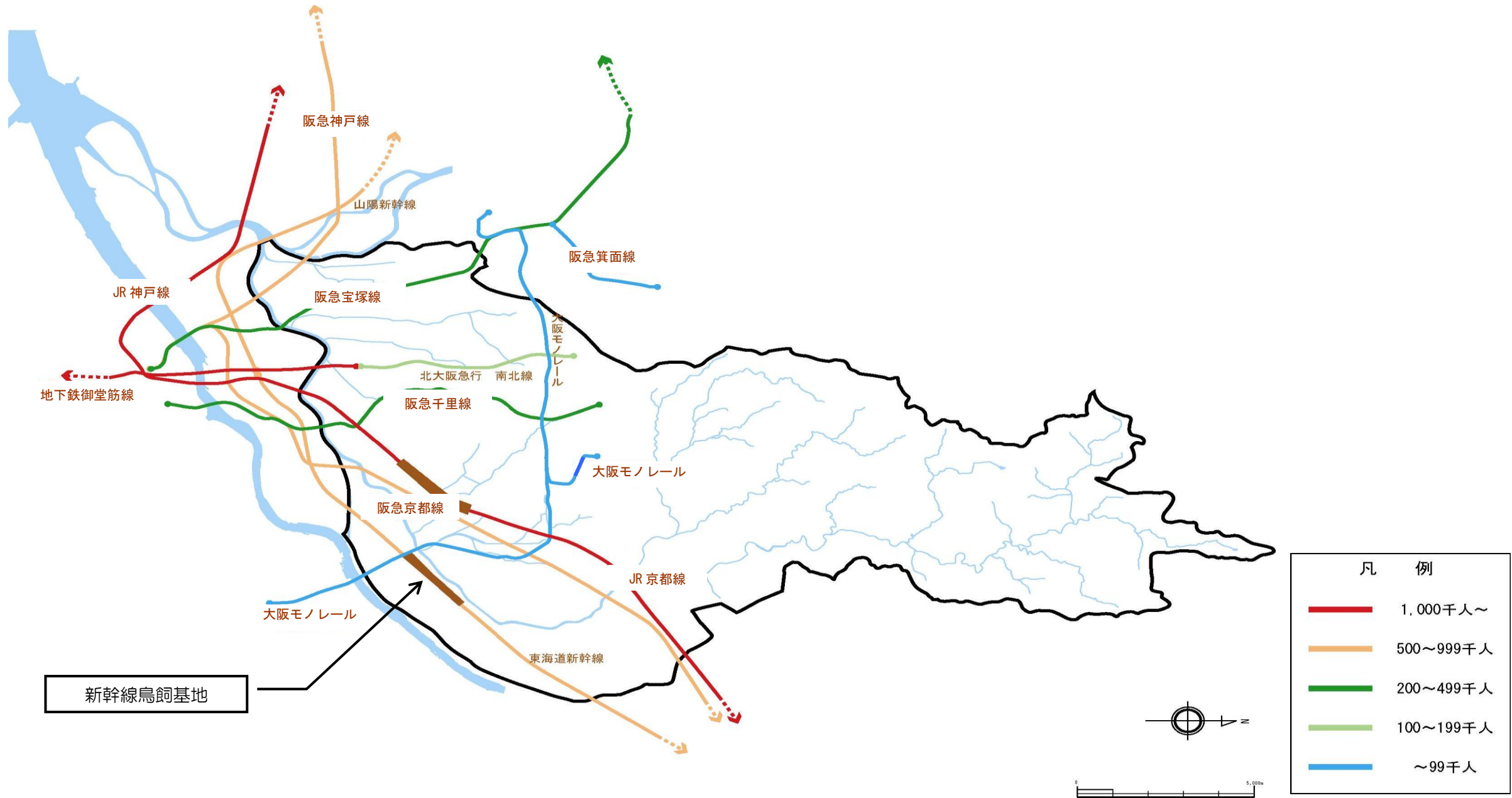
鉄道網についても東海道新幹線、山陽新幹線、J R 京都線、阪急京都線、阪急宝塚線、阪急千里線、阪急神戸線、阪神本線、阪神西大阪線および地下鉄御堂筋線が大阪市に向けて求心的に走り、大阪中央環状線沿いに大阪モノレールも整備されています。更に大阪モノレールは、万国博覧会記念公園から国際文化公園都市に向けて整備が進められています。
また大阪国際空港も流域境界に位置しています。



1) 鉄道

流域を通る鉄道のうち、J R 京都線・神戸線（石山～神戸間）が最も旅客人員が多く、一日あたりの旅客数は1,754（千人／日）です。次いで地下鉄御堂筋線（江坂～なかもず間、1,258 千人／日）、阪急電鉄京都線（梅田～河原町、687 千人／日）、阪急電鉄神戸線（梅田～三宮、582 千人／日）となっています。なお東海道・山陽新幹線（東京～博多間）の旅客数は516 千人／日となっています。

流域内の鉄道利用状況図



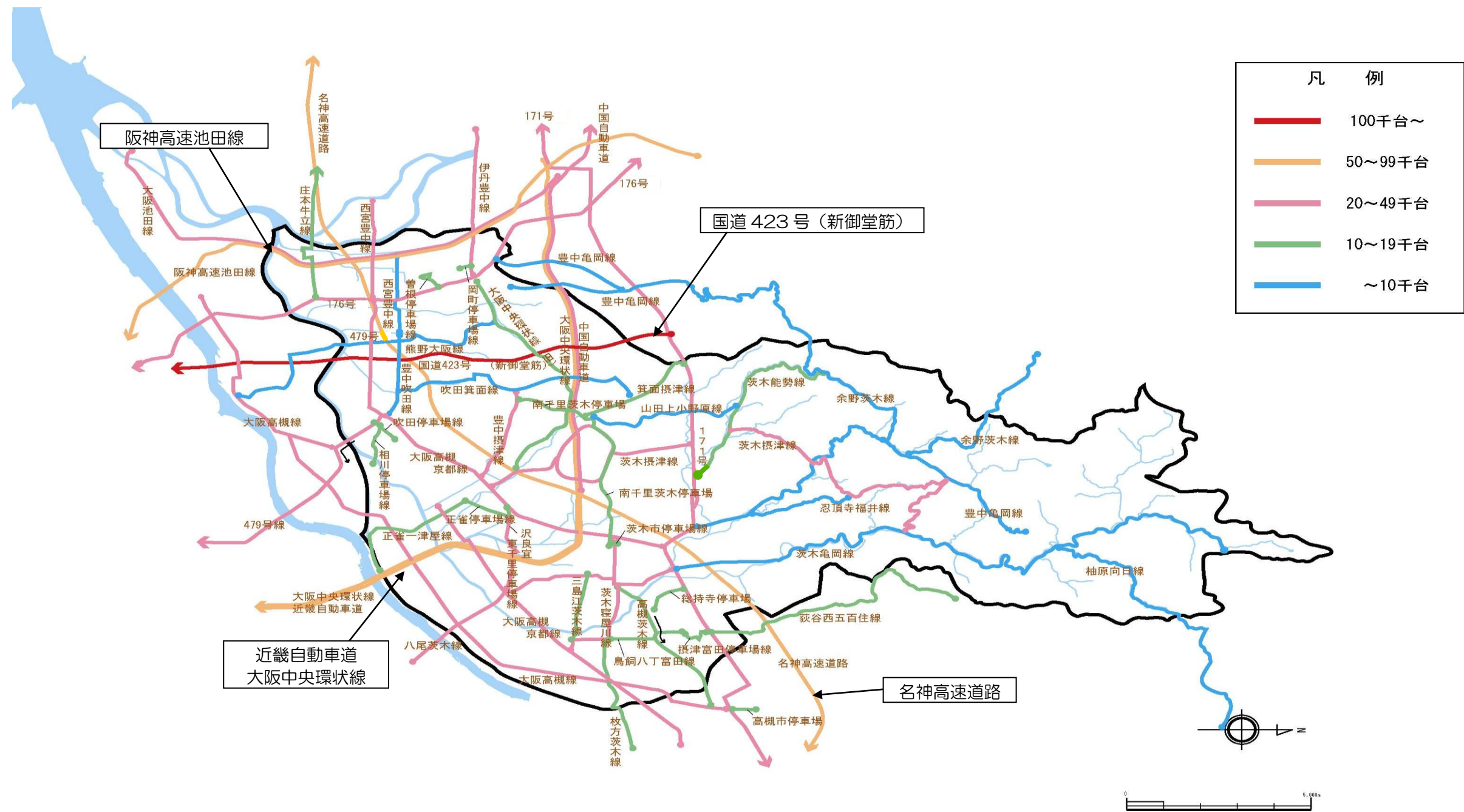
（在来線） 年度：平成12年度の旅客数、区間：全線、出典：平成14年版 都市交通年報／監修 国土交通省総合政策局／発行 （財）運輸政策研究機構 鉄・軌道およびバスの主要企業体別、路線別年間輸送人員の推移鉄・軌道およびバスの主要企業体別、路線別年間輸送人員の推移より

（新幹線） 年度：平成12年度の全線の旅客数、区間：全線、出典：数字で見る鉄道2002／監修 国土交通省鉄道局／発行 （財）運輸政策研究機構より

2) 道路

流域内の道路のうち国道423号（新御堂筋）が最も交通量が多く、一日あたり 128,723 台の自動車が行き交っています。次いで近畿自動車道（94,040 台／日）、名神自動車道（88,159 台／日）、大阪中央環状線（86,631 台／日）、阪神高速池田線（85,138 台／日）となっています。

流域内の道路利用状況図



出典：平成11年度道路交通センサス、平日、複数調査地点がある場合は流域内の平均値、流域内が存在しない場合は近傍の調査地点

(3) 歴史文化

① 神崎川

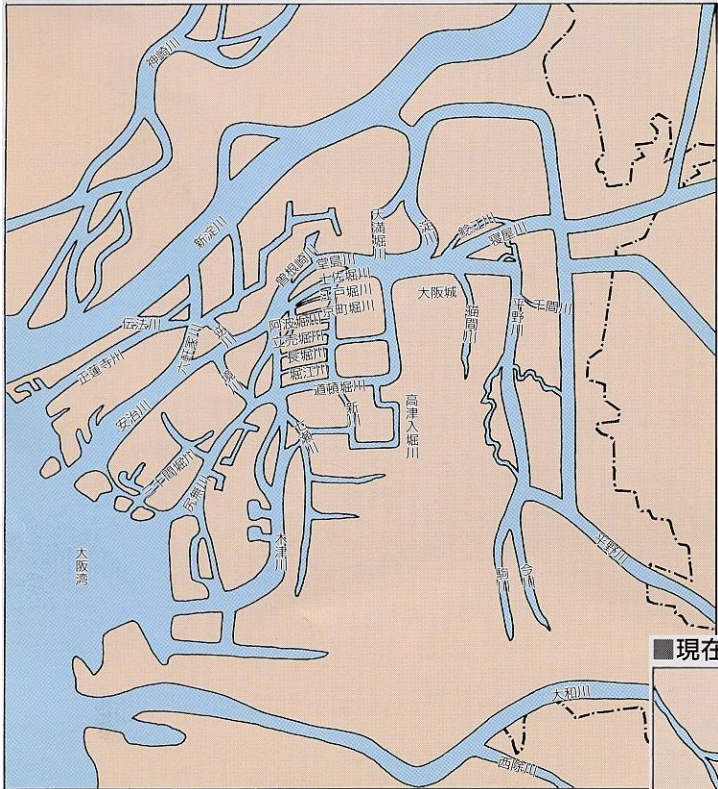
神崎川は古代から中世にかけて三国川と呼ばれ、「続日本紀」にもその名前がみられますが、江戸時代の絵図・文献には神崎川と記されています。現淀川区の神崎橋付近にあった、神崎の渡が中世には河港として栄え、河関が置かれていたので、この辺りの神崎川という通称は中世末期から江戸時代にかけて定着したと考えられます。

■大阪平野の古地図

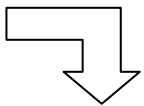


縄文時代前期、大阪平野は内海の一部でした。北摂地域において神崎川はまだ形成されていませんでした。
奈良時代、神崎川下流に三角州の成長が進み水田開発が始まりました。
785年に桓武天皇により三国川と淀川をつなぐ工事が行われ、今の神崎川のプロトタイプができたと言われています。

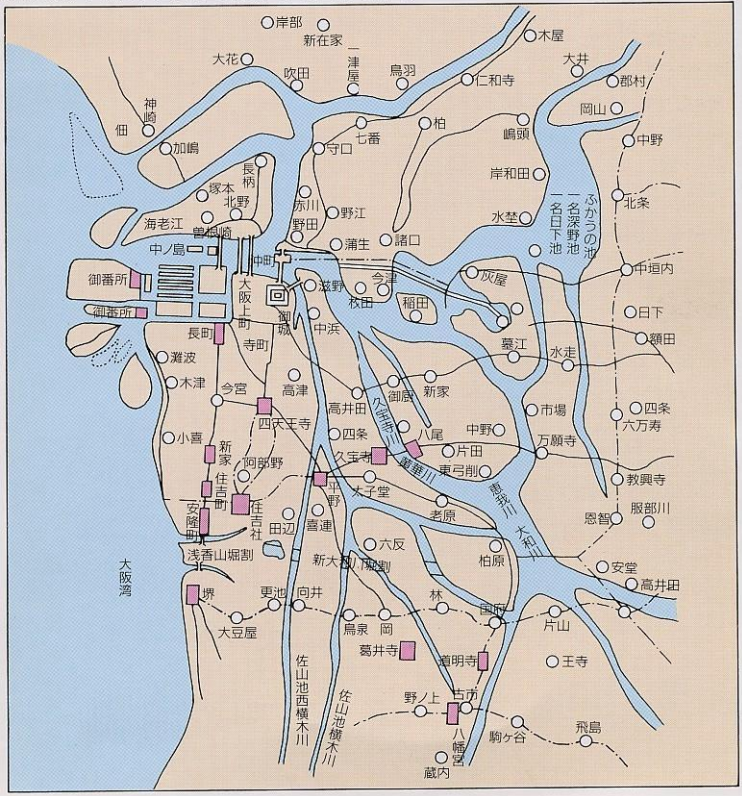
■明治時代の大阪平野



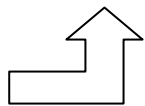
明治8年、オランダ人技師デ・レーケによる淀川改修事業が着手され、明治11年には神崎川の付替えが竣工しました。



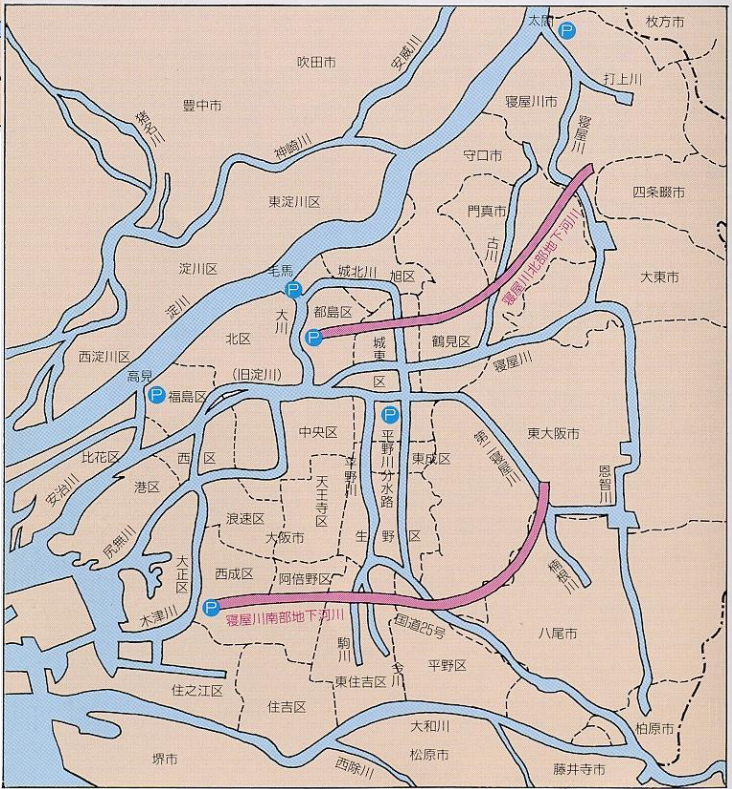
■大阪平野の古地図(摂河両国水脈図)



江戸時代には河川海上交通の航路として、神崎川・安威川では貨客輸送船をはじめ肥料を運搬する屎船や渡船が活躍しました。
その一方で低湿地のため、洪水、河水の逆流、悪水の滞留によりたえず悩まされていました。



■現在の大阪平野



出典：「治水のあ・ゆ・み」大阪府、「大阪府の地名」平凡社より

○ 猪名川

歴史上多くの水害をもたらしてきた猪名川は、明治期から堤防改修工事などが実施されましたが、根本的な対策が遅れていました。

戦時中も上流多田村虫生（現川西市）へのダム建設および猪名川の締切りにより藻川を拡幅、幹川とする河道改修工事が1940年（昭和15年）に開始されましたが、工事はほとんど進みませんでした。戦後になり計画が見直され、ダム建設を中止して猪名川・藻川の河道改修方式に変更、まず藻川改修に着手しました。

1959年（昭和34年）には、神崎川に合流する猪名川下流部を戸ノ内の東から西に移す「戸ノ内捷水路計画」が開始され、1962年（昭和37年）に完成しました。（『尼崎地域史事典』『猪名川改修工事』の項目より）

戸ノ内捷水路計画により従来の猪名川が旧猪名川となり、新猪名川が藻川にむけて開削されました。



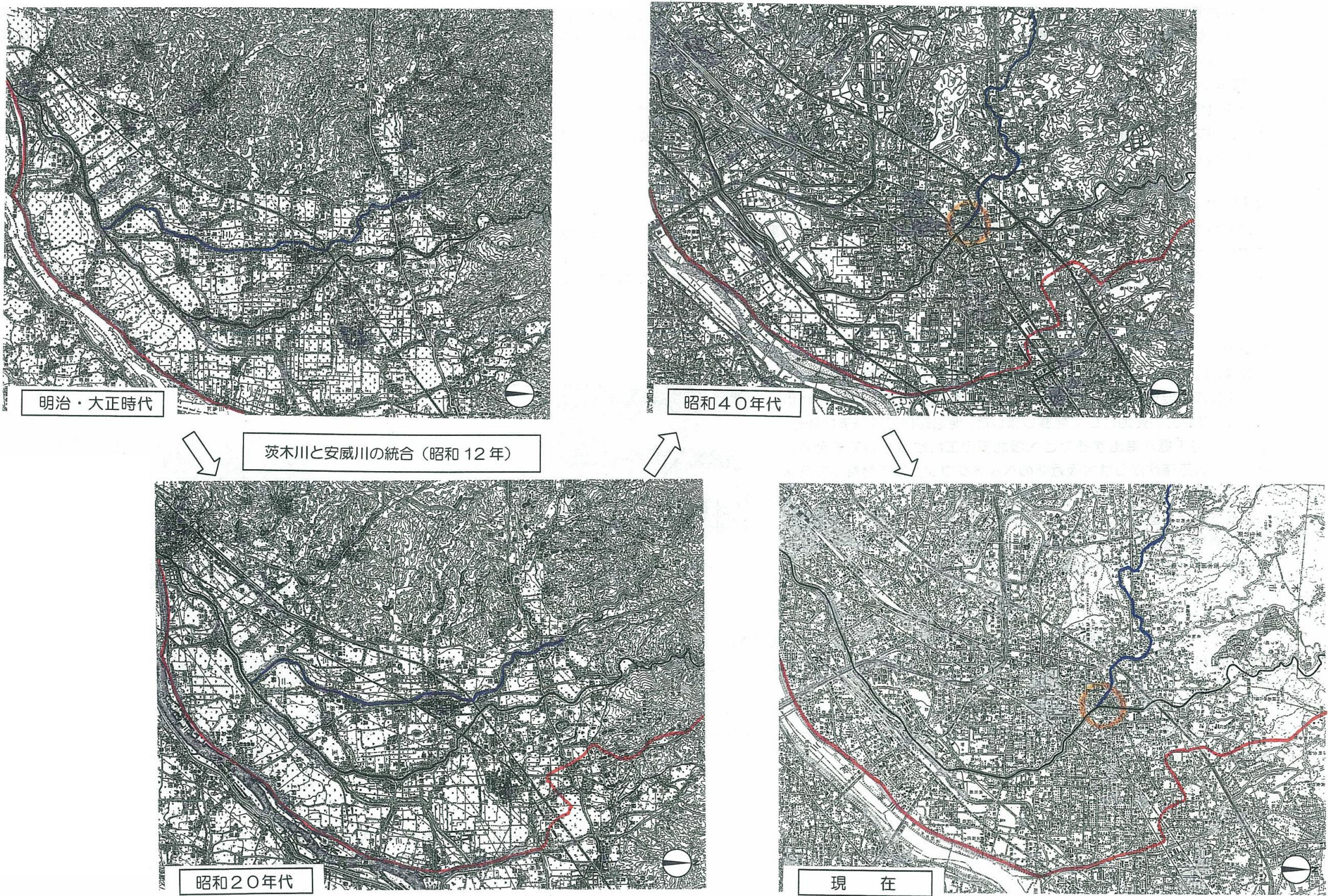
② 安威川

安威川流域は藍の栽培地で、藍野・藍原（日本書紀）と呼ばれ、阿為（延喜式神名帳）・安井（玉葉）・藍（皆川文書）・阿威（元享釈書）・阿井（摂陽郡談）とも書きますが、地名は「和名抄」の安威郷にちなんでいるといわれます。

安威川の右支川である茨木川は土砂流が多く、昔より大きな災害に見舞われてきました。

江戸時代から昭和初期まで頻繁に水害を被ってきたようで、高橋などは何度も落下した記録が残されています。また安威川、茨木川ともに決壊するような大きな洪水がたびたび発生していたようです。

昭和 7 年の洪水を機に府に対して安威川と茨木川の治水に関する嘆願書が提出され、さらに昭和 10 年の洪水を契機に府知事自ら上京して内務省に窮状を訴え、茨木川を茨木市田中町付近で安威川に合流させ、安威川の断面を拡幅する工事が着手されました。昭和 12 年には茨木川の流路（現在の元茨木川緑地）が変更され、安威川に合流されました。この改修工事は昭和 18 年まで大規模に進められました。



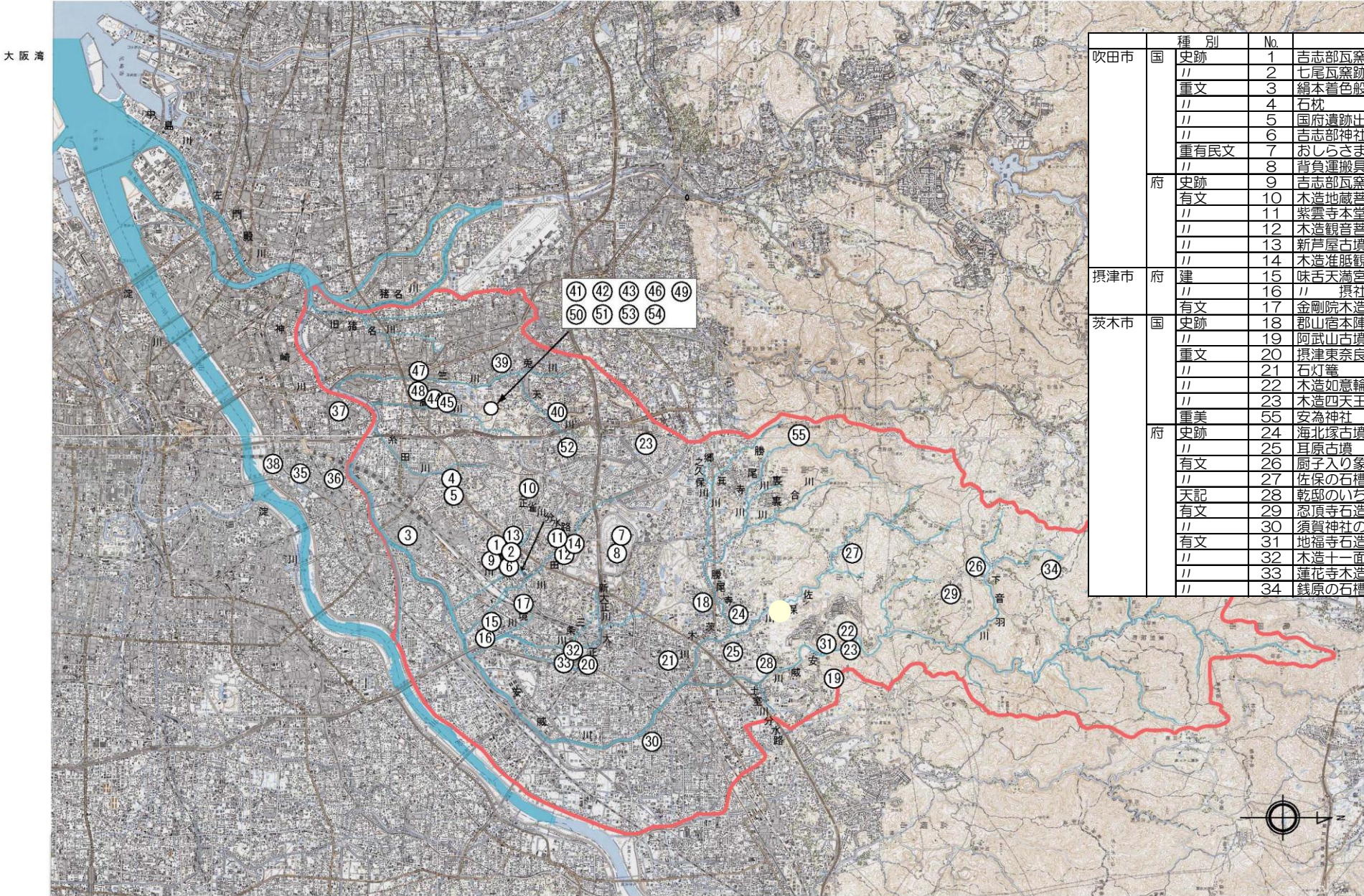
（茨木川と安威川の統合は、まだ地形図上には反映されていない。）

③ 文化財

ブロック内には、52箇所もの文化財が点在します。4～5世紀末にかけて形成された桜塚古墳群（国史跡ほか）をはじめ、平安京造営の際に宮殿の瓦を大量に生産したとされる吉志部瓦窯跡や七尾瓦窯跡等があり当時は窯業地帯であったことを示しています。さらに時の権力者によって建立された寺院や神社も数多くあります。また江戸時代には京都から西宮に通じる西国街道には郡山宿本陣があり、1721年に再建された建物が今も残っています。

文化財箇所数一覧表

	国指定	府指定	合計
豊中市	9	7	16
吹田市	8	6	14
摂津市	0	3	3
茨木市	7	11	18
箕面市	1	0	1
合計	25	27	52



	種 別	No.	名 称		種 別	No.	名 称			
吹田市	国	史跡	1	吉志部瓦窯跡	大阪府	府	史跡	35	摂津県改称豊崎県庁跡	
		//	2	七尾瓦窯跡			天記	36	須賀神社跡のくす	
		重文	3	絹本着色般若菩薩像			有文	37	渡辺邸	
		//	4	石枕			登文	38	水道記念館	
		//	5	国府遺跡出土品	豊中市	国	史跡	39	桜塚古墳群 大塚古墳 南天平塚古墳	
		//	6	吉志部神社本殿			重文	40	石造三重宝篋印塔	
		重有民文	7	おしらさまコレクション			重文	41	旧泉家住宅	
		//	8	背負運搬具コレクション			//	42	旧山田家住宅	
	府	史跡	9	吉志部瓦窯跡（工房跡）			//	43	旧椎葉家住宅	
		有文	10	木造地藏菩薩立像			//	44	紙本金地著色仙人掌群鶏図	
		//	11	紫雲寺本堂内陣鳥獣図	//	45	紙本墨画蓮池図			
		//	12	木造観音菩薩立像	有文	46	民家			
		//	13	新戸屋古墳出土馬具	登文	47	住吉神社能舞台			
		//	14	木造准胝観音立像	府	史跡	48	春日大社南郷目代今西氏屋敷		
摂津市	府	建	15	味舌天満宮本殿		有文	49	旧丸田家住宅		
		//	16	摂社八幡神社本殿		//	50	旧山下家住宅		
茨木市	国	有文	17	金剛院木造不動明王立像		//	51	旧藤原家住宅		
		史跡	18	郡山宿本陣		//	52	旧新田小学校校舎		
		//	19	阿武山古墳		//	53	旧重光家高倉		
		重文	20	摂津東奈良遺跡出土銘符関係遺物	民俗資料	54	旧吉田の農村歌舞伎舞台			
		//	21	石灯籠	箕面市	国	史跡	55	勝尾寺旧境内・示八天石蔵及び町石	
		//	22	木造如意輪観音坐像						
		//	23	木造四天王立像						
		重美	55	安為神社						
	府	史跡	24	海北塚古墳						
		//	25	耳原古墳						
		有文	26	厨子入り象牙彫キリスト磔刑像						
		//	27	佐保の石櫓						
		天記	28	乾邸のいちよう						
		有文	29	忍頂寺石造五重塔						
//	30	須賀神社のくす								
有文	31	地福寺石造五重塔								
//	32	木造十一面観音立像								
//	33	蓮花寺木造地藏菩薩立像								
//	34	銭原の石櫓								

出典：平成6年度大阪府教育委員会資料、平成7年度高槻市教育委員会資料

「豊中の文化財」豊中市教育委員会

茨木市統計書 H12 年度版

吹田市統計書 H12 年度版

大阪府文化財分布図 H12 年度 摂津市教育委員会

●大阪市・東淀川区

○崇禅寺

天平年間（729～49）、行基の開創。^{ほっそうしゅう}法相宗に属したが、嘉吉元年(1441)6月、播磨国主赤松満祐・教康親子が足利義教を殺した際、その首級を当寺に葬ったことから、同2年、管領細川持賢^{もちあき}が開基となり、義教の菩提樹として再興し、曹洞宗に改めた。以来足利幕府の崇敬厚く、寺運も栄えたという。

また、この寺は「敵討崇禅寺馬場」でも有名である。正徳5年(1715)11月4日、大和郡山藩士遠城兄弟が、末弟の仇、生田伝八郎を討とうとして、逆に返り討ちにあったという悲劇的な事件がおきた。境内にはこの遠城兄弟の墓、足利義教・細川ガラシャ夫人の墓などがある。



○中島大水道跡

大道村庄屋澤田九左衛門らを中心とする農民たちの手で、水害防止のために現在の淀川区淡路から西淀川区福町にかけて開削された水路で、延宝8年（1678）完成し、明治32年（1899）の淀川改修に至るまでその機能を失わず、住民に多大な恩恵を与えた。下水道整備にともなってつぎつぎと埋め立てられ、いまでは樋門と顕彰碑を残すだけとなっている。

○^{じょうせんぼう}定専坊

石山本願寺ゆかりの寺で、浄土真宗中興の祖蓮如上人も立ち寄ったと伝えられる。室町時代の建築様式を今に伝える諸堂は、楠木正成の孫正勝が、正成が3代^{かくによ}覚如法主に帰依していたのを追慕して、この寺に^{いんせい}隠棲したのを始まりとして、一門が檀家と協力して造営したという。そのため、寺紋には「菊水」が使用されているという。なお、鐘楼前には楠木正勝から正盛・盛信に至る楠木一族の墓が並んでいる。



●大阪市・淀川区

○大願寺

^{ながら}長柄橋の人柱伝説でよく知られる寺である。推古天皇（592～628）の時代、長柄架橋工事のため一身を犠牲にして人柱となった垂水の長者^{いわおし}巖氏の義拳を聞いた天皇が、その菩提を弔うため勅命で建てたもの。寺の裏北側の光明ヶ池跡地は人柱埋没の地とされ、その徳をたたえる巖氏の供養碑がある。

●吹田市

○吉志部神社

創建は崇神天皇の時代。大和から移し、大神宮と称したのに始まると伝えられる。現在の本殿は慶長15年（1610）8月、戦国末期の武将、三好長慶の次男、吉志部一次の再建と伝えられ、慶長時代の建築様式をよく残している。国の重要文化財に指定されている。

境内林に^{きしべ}吉志部瓦窯跡が、その東約200メートル^{なな}七尾瓦窯跡があり、ともに国の史跡に指定されている。

○^{きしべ}吉志部瓦窯跡群

平窯九基が約15メートル間隔で並び、社殿裏に登り窯四基がある。平安京造営の際に宮殿の瓦を大量に生産されたとされる。この千里山丘陵一体の土は、焼物をつくるのに適した粘土であり、古墳時代に須恵器がつくられていた窯業地帯であった。

○^{なな}七尾瓦窯跡群

^{きしべ}吉志部瓦窯跡よりも時代をさかのぼるものとみられている。ここでは、聖武天皇の難波京遷都の際に、その宮殿の瓦を生産したものとされている。

○円照寺

仁寿3年（853）、文徳天皇の勅を受けた慈覚大師が天皇の御厄除を祈るため、南河内叡福寺の聖徳太子廟に参籠し、霊夢を感じてこの地に千手観音菩薩を安置したのが始まりといわれている。その後奥院を建て、^{じゅんてい}准胝観音菩薩像（大阪府の文化財に指定）を置き寺観を整えた。

●豊中市

○西福寺

延慶元年(1308)の開創。もと天台寺の寺院であったが、天保2年(1318)道念の時に浄土真宗に転宗、慶安年間(1648～52)に無住となり、元徳元年(1711)再建された。境内一面の庭に広がる「扇松」が知られ、松の寺ともよばれるが、国の重要文化財の伊藤若冲の「群鶏図襖絵」で有名である。



○桜塚古墳群

四世紀末から五世紀末にかけて、岡町から桜塚一帯に形成された中期古墳群。明治時代の絵図によると、三六基の古墳が見つかったが、現在は大石塚・小石塚・大塚・御獅子塚・南天平塚の五基の古墳を残すのみである。各古墳からは、鉄製品が大量に出土し、特に甲冑などの武器・武具が多い。

○東光院

天平年間(729～49)行基の開創と伝える古刹。延宝9年(1681)霊全^{りょうぜん}が堂宇を修築、文化年間(1804～18)弥天一州が堂宇を再興した。もと大阪中津にあったが大正3年現在地に移転した。萩の名所として知られ境内に子規の句碑があり一般に「萩の寺」として知られる。寺宝の木造釈迦如来坐像は国指定の重要文化財である。



○服部緑地公園

豊中市と吹田市にまたがる面積約129万平方メートルの府営公園で昭和26年に開園した。松林と竹やぶと10数個の池が広い園内丘陵に点在し、スポーツ施設・野外音楽堂・日本民家集落博物館・回転花壇などの施設がある。



●茨木市

○阿為神社

創建年代は明らかではないが、延喜式内社に列する古社で、天児屋根命を祀る。神社に伝えられる銅製二神二獸鏡は、径24センチの白銅鏡に二体の神像と二頭の獸形が描かれたもので、3世紀ごろ中国の魏の時代の作品とみられている。将軍山古墳から出土したものといわれ、国の重要美術品である。

○郡山宿本陣

本陣は、江戸時代、大名や幕府役人・公家などが参勤交代や公用で旅行するとき、宿泊・休憩をした施設。京都から西宮に通じる西国街道のほぼ中間にある郡山宿は玄関先に椿の老樹があって見事な



花を咲かせたところから「椿の本陣」ともよばれていた。現在の本陣の建物は、享保6年(1721)3月に再建されたもので、各四基ある本陣の遺構をよく残している。宿帳には播州赤穂城主浅野内匠頭長矩が、元禄13年(1700)、最後の参勤の際、ここに宿泊、また浅野家断絶の際、赤穂城受け取りの脇坂淡路守一行もその任の途中ここで一泊するなど、興味深記録がある。国の史跡に指定されている。

○総持寺

寛平2年(890)、藤原高房の子中納言山陰が改創したと伝える古刹。寺伝によると、高房が大宰府に下る途中、殺されかけた一匹の亀を助けた。のちに船旅の途次、幼児が海に落ちたところを、亀がその幼児を背にのせ助けた。高房は観音の加護を謝し、遣唐使大神御井^{きよい}に託して白檀を求め、観音像を刻んだのが、現在本尊の千手観音だという。そののち、皇室の崇敬が厚く寺運も栄えた元龜2年(1571)、織田信長の出火により、伽藍12等を数えた僧坊は焼失したが、慶長8年(1603)豊臣秀頼が片桐且元に命じて再建した。



○梅林寺

大永7年(1527)眠覚^{みんかく}が開創。四世是頓^{ぜとん}の時、茨木城主中川清秀が帰依し寺運も栄えた。天正11年(1583)4月21日、清秀が賤ヶ岳の合戦で討ち死にした時。是頓は賤ヶ岳に赴いて遺骨を葬り、遺髪を持ちかえり、これを寺内に収めて供養した。墓地には清秀と、その子息淵之助の墓がある。寺宝として秀吉の書翰・森田橘左衛門像・中川清秀像などがある。秀吉の書翰は、本能寺の変について、清秀が備中高松城攻めの秀吉の急報したものに対する返事である。



●箕面市

○勝尾寺旧境内、八天石蔵及び町石

寺領協会ハヶ所に平面三段石積みのほうじ（境内の協会の標示）がある。発掘調査の結果、ほうじ中心の地下から高さ28～30cmの銅造の四天王像と四大明王像がそれぞれの寺に向けて埋めてあり、寺領の境界と、寺域のはかったことがわかった。「八天石蔵」といわれ全国でもめずらしい遺例である。町石は西国街道から分かれる勝尾寺の旧参道三六町のうち、山門から七町目に至る一町ごとに建立された八基の塔婆で、文献によれば宝治元年（1247年）建立と考えられ、町石として現存する最古の遺例である。

○勝尾寺

応頂山 菩提院と号し、西国三十三カ所、第二十三番札所として有名である。摂津国司藤原敦房の子、善仲・善算が新亀4年（727）この地に草案を構え40年にわたり修行、天平護元年（765）光仁天皇の開成皇子が当山の登り、二人について修行した。二人の死後、二人を第一代の座主とし、宝亀6年（775）道場を建立、弥勒寺と称したのが起こりである。清和天皇の時、現寺号を賜り、以来皇室の崇敬が厚かった。元暦元年（1184）、源平合戦の際堂宇は焼失したが、源頼朝が再興を援助した。境内は箕面山の東に接し、開成皇子陵墓・光明院勝尾寺陵などのほか、本堂・仁王門・薬師堂・輪蔵・二階堂・六角堂・開山堂・荒神堂などがある。諸堂の多くは豊臣秀頼の命のより片桐且元が修築したものである。また、高さ1.56メートルの石造五輪塔は、熊谷直実塔と伝えられ、府の文化財に指定されている。



○明治の森 箕面国定公園

明治100年を記念して昭和42年に東京と八王子市の高尾とともに明治の森箕面国定公園に指定された。箕面滝・箕面山地の峡谷を中心に、春の桜、初夏の新緑、秋の紅葉と、四季折々の変化をみせる景勝の地である。園内の唐人戻岩、箕面の滝などは府下随一の景勝地である。また植物・昆虫の種類も多く、自然の宝庫として知られている。



○瀧安寺

箕面山吉祥院を号とする。白雉元年（650）、役小角が箕面滝に参籠して秘法を感得。諸堂宇を建立。箕面寺と称したのが始まりとされ、創建以来修験道の根本道場として発展した。

元弘の乱（1331）の失敗で後醍醐天皇が隠岐に流された際、護良親王は当寺に命じて天皇環御を祈願させ、建武親政に際しては天皇から「瀧安寺」の寺号勅額が寄せられたという。慶長年間（1595～1615）に兵火・震災で堂宇は焼失・倒壊したが、明暦2年（1656）、後水尾天皇の勅命により再建された。約400年前の天正年間に当寺で宝くじが発祥し、これを求める大阪商人たちでにぎわった。今も毎年正月に修正会が行われ、このとき弁天道の前で古式富くじが行われる。



●摂津市

○金剛院

天平10年（738）、行基の開創によるもので、当時は放光山味舌寺と号した。寺伝によると、応仁年間（1467～69）のころ、この一帯に盗賊が出没したため、村人が本尊に盗賊追放の祈願をしたところ、本殿から数百匹の蜂が飛び出し、盗賊を追い払ったという。その蜂を供養して建てたのが、境内にある蜂塚である。これを機に寺号を蜂熊山蜂前寺と改めた。

○鳥飼院跡

平安中期、菅原道真を登用して藤原氏の勢力をおさえた宇多天皇の離宮であった。鳥飼は都から近いこともあり、山崎、水無瀬とともに離宮や別荘がつくられた。「大和物語」には、宇多天皇がたびたびこの地を訪れ、遊宴を催した事などが記されている。現在は工場・倉庫が建ち並び新興住宅地となり、鳥飼離宮の面影をとどめるものはなにひとつ残っていない。

出典：「ふるさとの文化財 郷土資料事典 大阪府」人文社

「豊中市役所ホームページ」、「茨木市役所ホームページ」、「箕面市市役所」ホームページ、「京都国立博物館ホームページ」、「大阪府観光連盟ホームページ」より

3. 河川特性

(1) 神崎川

神崎川本川は全区間にわたり河床勾配が水平から 1/6,000 程度と緩く、潮位の影響を受けやすい河川です。周辺は古くから開発が進み、市街地が形成されています。

鋼矢板護岸が設置され、都市の中の貴重なオープンスペースとして自転車道、遊歩道をはじめとする高水敷の整備が行われています。これらのオープンスペースについては、地域の自治体や周辺の企業体の協力を得ながら維持管理（清掃など）がされています。



① 神崎川 西淀川区中島
城島橋下流



② 神崎川 西淀川区御幣島
神崎大橋上流



③ 神崎川 豊中市三国
天竺川合流点



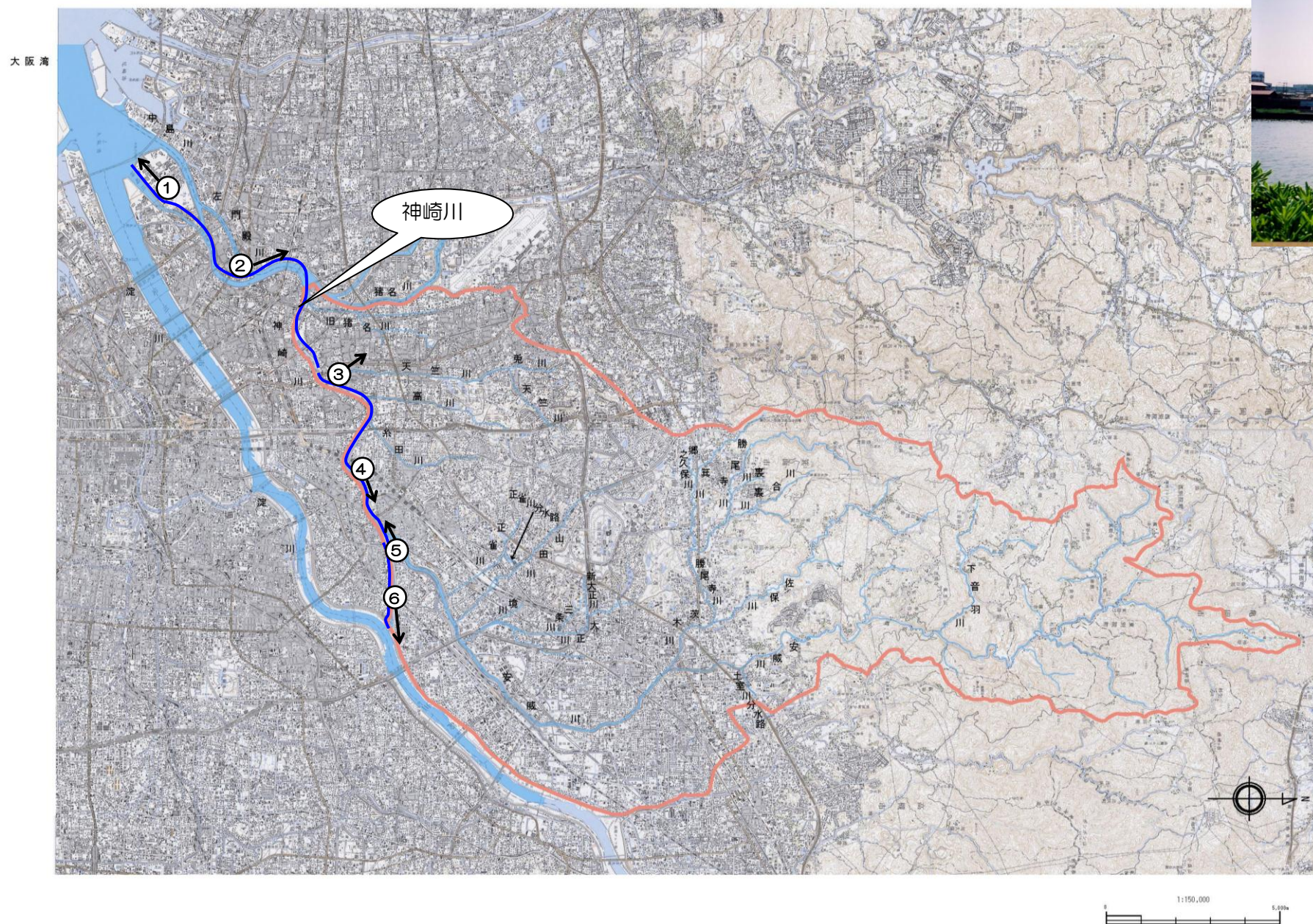
④ 神崎川 東淀川区西淡路
新大吹橋下流



⑤ 神崎川 東淀川区相川
阪急京都線下流



⑥ 神崎川 東淀川区南江口
江口橋上流



(2) 安威川 (神崎川合流点～茨木川合流点付近)

安威川下流(神崎川合流点から安威川新橋付近)では川幅が100m以上と広く、高水敷を有する複断面の河川がほぼ直線上に流れています。高水敷の一部は自転車道として活用されています。

大正川との合流部付近までは感潮域となるため川幅いっぱいに水面が見られます。河床勾配は1/1,500～1/2,000と非常に緩く、水の流れはほとんどありません。大正川合流部より上流の両岸には砂州が形成され、ツルヨシ等の生育が見られます。

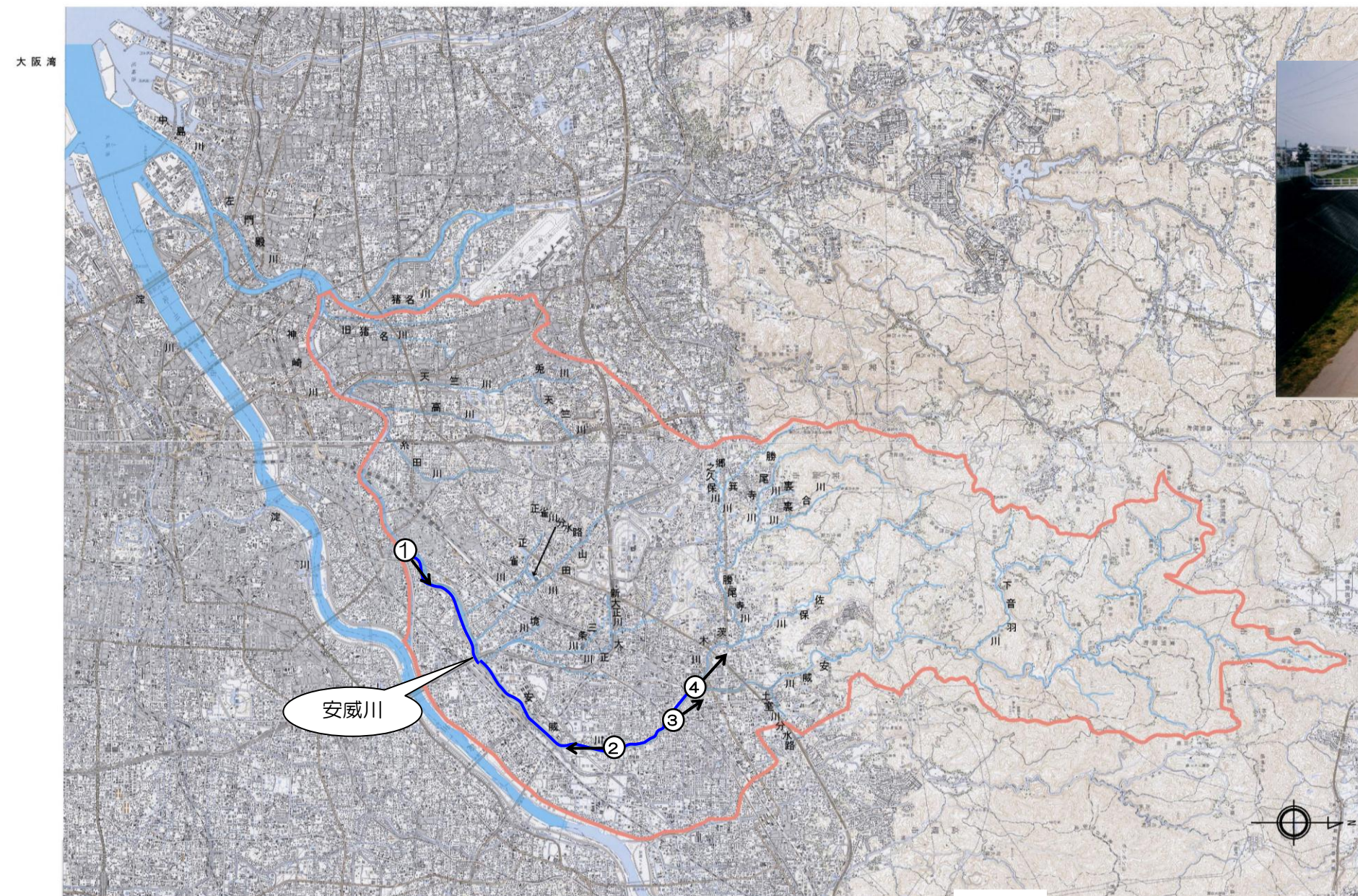
安威川中下流(安威川新橋付近～茨木川合流点付近)では川幅は70～80m程度となっています。高水敷を有する複断面であり、緩やかに蛇行しながら流れています。高水敷は、広場や遊歩道等として整備されているほか、^{さくらづみ}桜堤の整備がすすめられており、地域の人々の憩いの場となっています。河川の蛇行部には砂州が形成されています。河床勾配は1/500～1/900程度で緩やかに流れています。周辺には市街地が形成されています。



① 神崎川・安威川 東淀川区相川
高浜橋下流



② 安威川 茨木市新堂
山科橋下流



③ 安威川 茨木市床
千歳橋上流点



④ 安威川 茨木市三咲町
茨木川合流

安威川 （茨木川合流点上流）

安威川中上流（茨木川合流点付近～長ヶ橋）では川幅は 50m程度となります。当区間までは改修済みとなっています。^{はむろがわ}土室川分水路合流部までは複断面であり、高水敷には遊歩道の整備が施されています。河床勾配は 1/300 程度となっています。周辺には農地が見られるようになります。

安威川上流（長ヶ橋より上流）は未改修であり、農地や樹林の間を蛇行しながら流下しています。川幅は 20～30m程度と狭くなっています。河床材料は、砂から砂礫や礫に変わり、上流部では岩盤も見られます。河床勾配も 1/100 以下と急になります。山付きの部分等は河畔林が水面まで迫る溪流の様相を呈します。瀬・淵の連続する多様な河川形態となっています。



② 安威川 茨木市桑原
桑原橋下流



③ 安威川 茨木市車作
登龍橋下流



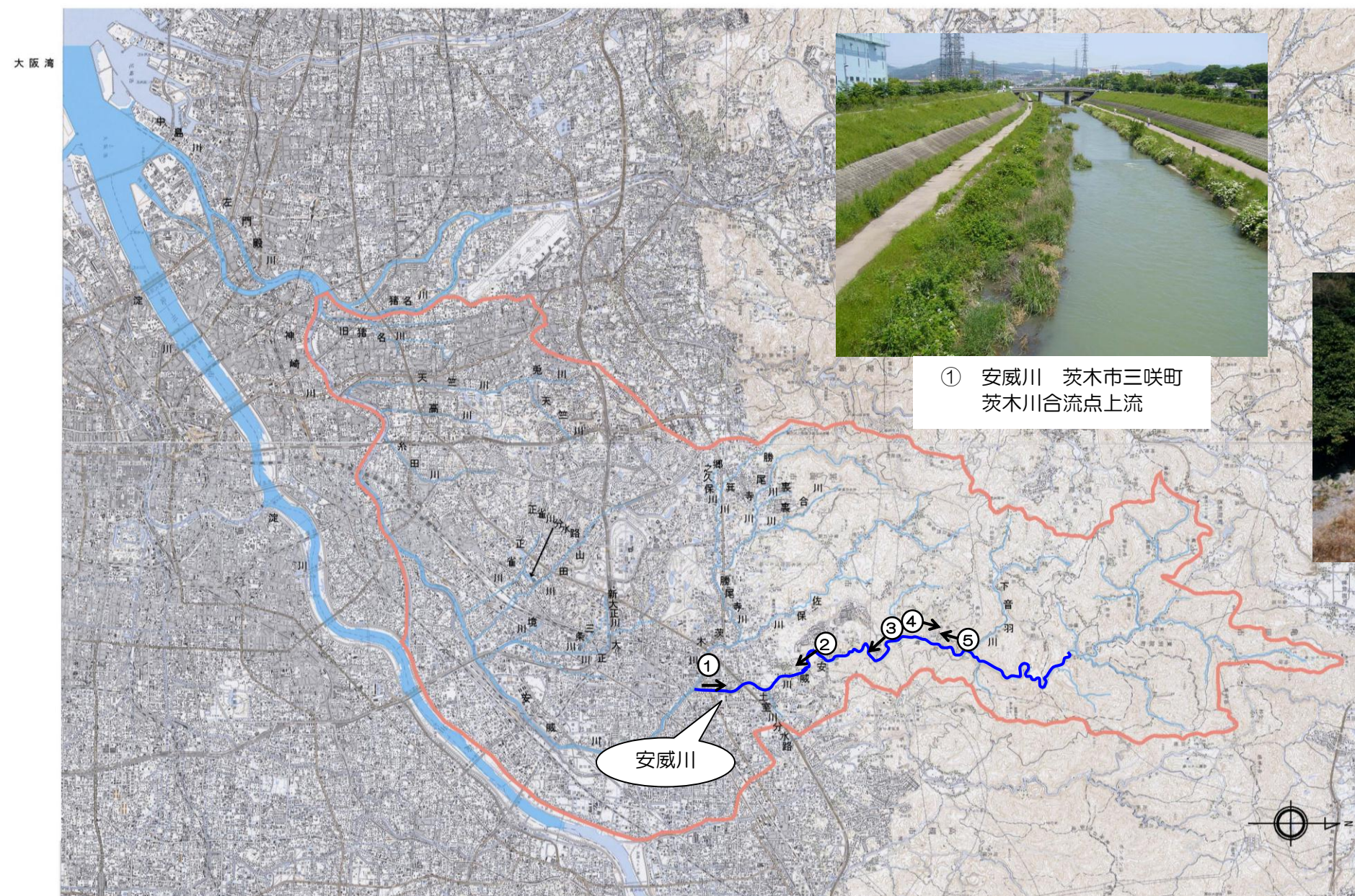
① 安威川 茨木市三咲町
茨木川合流点上流



④ 安威川 茨木市車作
高橋上流



⑤ 安威川 茨木市車作
車作大橋下流



(3) 天竺川・高川・糸田川（神崎川支川）

各河川ともコンクリート護岸の勾配が急で、水辺に近づきにくくなっています。神崎川合流点付近は河床勾配も緩く、一部は天井川となっている上、河道周辺は住宅が密集しているので、災害時には甚大な被害が予想される重要河川です。

高川は服部緑地より下流側で落差工直下の淵、景観に配慮したコンクリートの法面、河道へのアクセスのためのスロープなど、利用に配慮した整備がされています。

糸田川の中上流部では、川沿いに桜並木があり、一部で桜堤整備が実施されています。

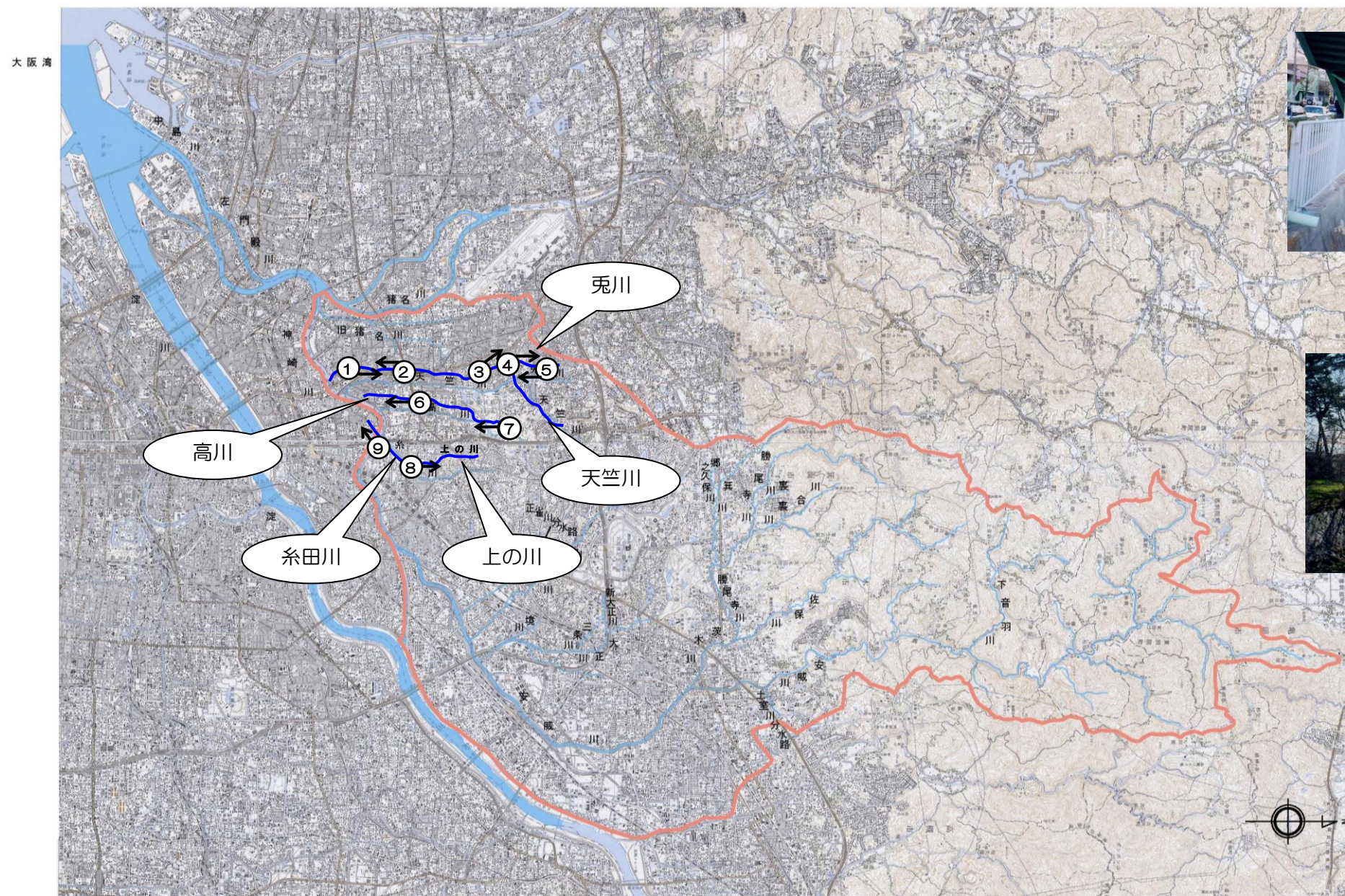
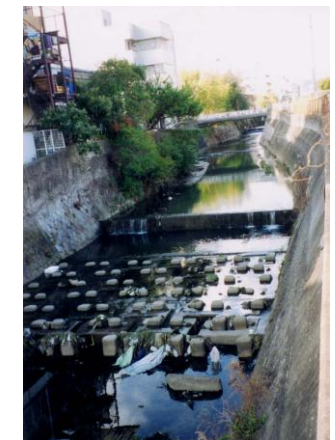
① 天竺川 豊中市豊南町
日電橋付近（天竺川）



② 天竺川 豊中市浜
天竺川橋下流



③ 天竺川 豊中市旭丘
旭ヶ丘橋付近



④ 兎川 豊中市熊野町
天竺川合流地点



⑤ 兎川 豊中市東豊中
東豊中橋下流



⑥ 高川 吹田市江坂
染の井公園付近



⑦ 高川 吹田市春日
一級河川始点下流



⑧ 糸田川 吹田市泉町
豊津駅付近



⑨ 糸田川 吹田市南吹田
新糸田川橋付近

(4) 大正川・山田川・正雀川（安威川中下流支川）

大正川の下流部は、安威川と同様に高水敷を有する複断面となっており、高水敷は、遊歩道等として整備されています。加えて桜堤整備も進められており地域の人々の憩いの場となっています。

大正川の上流部や山田川などの支川は、コンクリート護岸の勾配が急で、水辺には近づきにくくなっています。

正雀川では、環境対策として安威川との合流点付近に錦鯉を放流するなどの試みがなされています。

各河川の周辺には市街地が形成されています。



① 山田川 摂津市正雀
一の橋下流



② 山田川 摂津市千里丘
下大神木橋上流



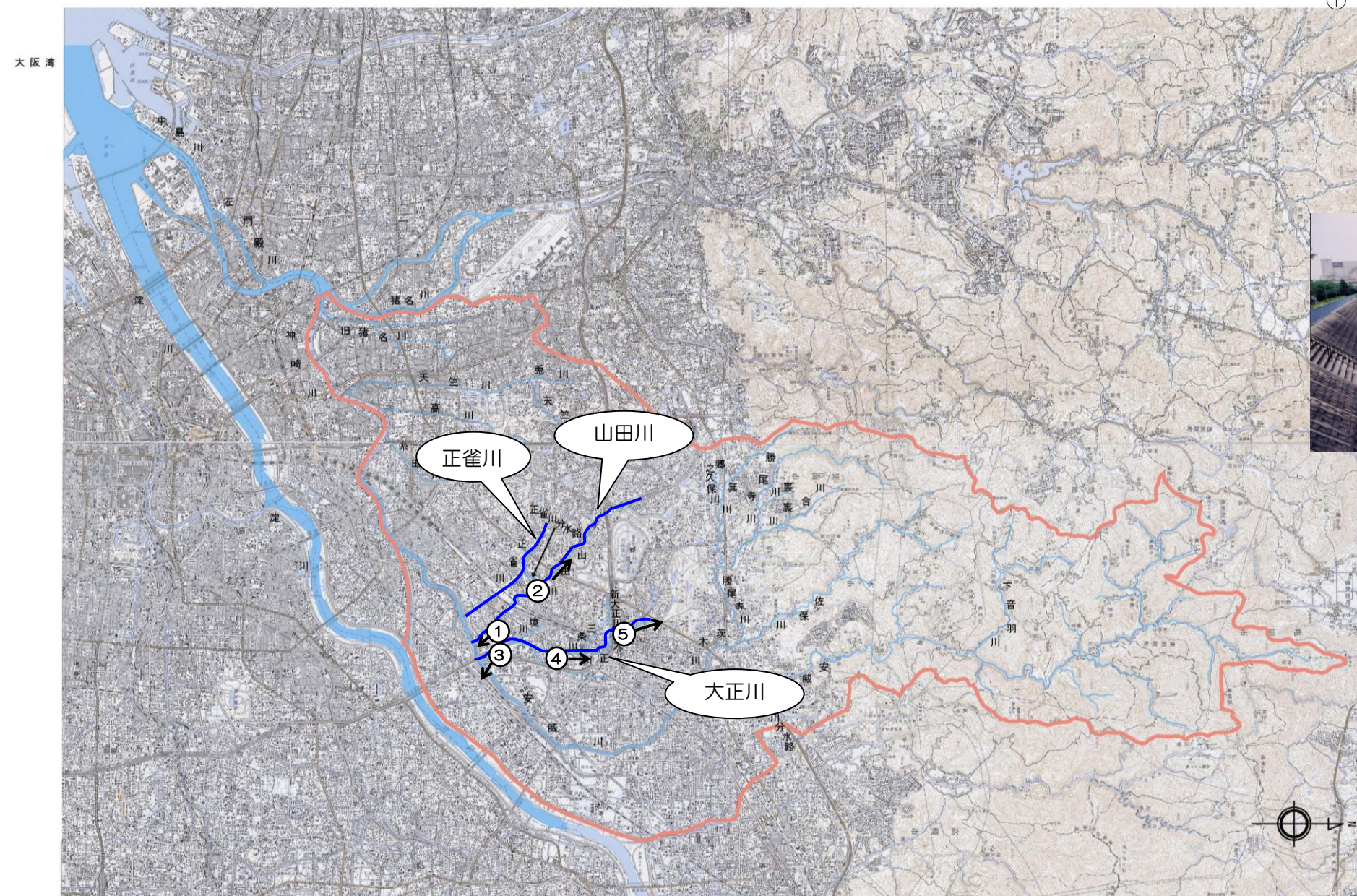
③ 大正川 摂津市三島
鶴野中橋下流



④ 大正川 茨木市沢良宜
大正川橋上流



⑤ 大正川 茨木市下穂積
春日橋下流



(5) 茨木川・佐保川・^{かつおじ}勝尾寺川・^{しもおとわ}川合裏川・下音羽川（安威川中上流支川）

茨木川は河幅が 40～50m 程度、河床勾配が 1/350 程度となっています。昭和 42 年の北摂豪雨を契機に本格的な河川整備が進められ、安威川合流点から^{かつおじ}勝尾寺川合流点までの区間が改修済みとなっています。河道はコンクリート護岸で整備されており、堤防には階段護岸、高水敷には遊歩道などが整備されています。人工的な護岸となっていますが、寄り州が発達してヨシ、クサヨシ等が生育しています。

河川の周辺には市街地が形成されています。

佐保川は、^{かつおじ}勝尾寺川合流点より上流の旧茨木川をさし、平成 12 年に名称変更がされました。上流は河床勾配が 1/30 ですが、集落があり古い護岸が築かれて河川になじんだ様相となっています。その下流は山地ですがところどころに田畑が開かれ、下流部では河床勾配が 1/350 とやや緩やかになり、住宅地が広がっています。佐保川の河川改修は、昭和 42 年から本格化し、昭和 60 年からは多自然川づくりが進められています。また、佐保川流域で国際文化公園都市が計画されています。

^{かつおじ}勝尾寺川上流は河床勾配が 1/30、下流は 1/50 とやや緩やかになっていますが、河床勾配が急なため、砂防ダム、落差工、取水堰等多くの横断工作物が設置されています。上流部は山地河川で両側に山が迫り、短い区間で瀬と落差が連続します。下流部では箕川が合流しており、^{かつおじ}勝尾寺川下流部、^{みの}箕川周辺は市街化が進み、河道はコンクリート護岸で整備されていますが、河川内には寄り州が形成され、瀬や河原のある多様な環境となっています。

川合裏川は河床勾配が 1/150、河川幅 10m 程度の急流河川でしたが、国際文化公園都市として都市開発が進められており、平成 16 年度にまちづくりと一体となった河川整備が完了し、国際文化公園都市のまち開きが行われました。

下音羽川は上流部では農地や樹林の間を蛇行しながら流下し、下流部では山付き部となり河畔林が水面まで迫る溪流となっています。



① 川合裏川 箕面市栗生間谷
川合裏川上流



② 勝尾寺川 茨木市宿久庄
川合橋可動堰



③ 佐保川 茨木市馬場
馬場大橋付近



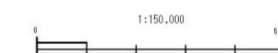
④ 佐保川 茨木市東福井
福井橋下流



⑤ 茨木川 茨木市上野
上野橋上流



⑥ 下音羽川 茨木市車作
安威川合流点付近



第1章 河川整備計画の目標に関する事項

第2節 河川整備の現状と課題

第3節 流域の将来像

第1章

第2節、第3節

第2節 河川整備の現状と課題	37
1. 治水の現状と課題	37
（1）過去の洪水	37
（2）治水の現状	41
①神崎川	41
②安威川	43
③天竺川・高川・糸田川（神崎川支川）	44
④大正川・山田川・正雀川（安威川中下流支川）	45
⑤茨木川・佐保川・勝尾寺川・川合裏川（安威川中上流支川）	45
⑥内水域	46
（3）治水の課題	47
2. 河川利用の現状と課題	48
（1）河川利用の現状	48
（2）河川利用の課題	53
3. 河川環境の現状と課題	54
（1）環境の現状	57
①都市を流れる河川（神崎川・安威川下流（神崎川合流点～大正川合流点））	57
②まちを流れる小河川（天竺川・高川・糸田川・上の川・山田川・大正川）	57
③まちを流れる中河川（安威川中下流（大正川合流点～茨木川合流点））	58
④里地を流れる中小河川（安威川中上流（茨木川合流点～桑原橋付近）、 茨木川、佐保川下流、勝尾寺川下流、川合裏川）	58
⑤山地を流れる中小河川（安威川上流（桑原橋～）、佐保川上流、勝尾寺川上流）	59
⑥安威川	60
（2）水質の現状	61
（3）河川環境の課題	65
4. 河川整備の課題	65
第3節 流域の将来像	66

☞ 河川整備の長期目標 P67
神崎川の洪水処理方式 P91、安威川の洪水処理方式 P92
河川整備計画の対象区間 P96、河川整備計画の適用 P97
地域や関係機関との連携… P147、河川情報の提供… P150
☞ 河川整備計画の適用 P97
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 P99
アドブトリバー P146、地域や関係機関との連携 P147
☞ 河川整備計画の適用 P97、安威川ダム利水容量検討 P100
河川環境の整備と保全に関する目標 P113
地域や関係機関との連携 P147
☞ 河川整備計画の長期目標 P67、アドブトリバー P146

第2節 河川整備の現状と課題

本節においては、治水・利水・環境の3つの観点からその現状と課題について述べた後、今後の河川整備についての総括的な課題について述べるものとします。

1. 治水の現状と課題

(1) 過去の洪水

神崎川ブロックでは、古くから氾濫や内水に悩まされてきました。

古くは宝亀3年（772年）、延暦3年（784年）に大洪水があり、この地区の治水対策として桓武天皇が淀川と神崎川を結んだとの記録が残っており、その後も近代まで、水路交通の要衝として栄える一方、たびたび氾濫に見舞われたきたとの記録が残されています。

明治期に入って抜本的な対策に取り組むようになるものの、洪水被害のたびに計画変更を余儀なくされるなど、たびたび洪水被害に見舞われています。

過去に起きた洪水のうち、記録に残っている中で最も被害が大きいのが北摂豪雨（昭和42年7月）で、茨木雨量観測所で総雨量が215.5mm、時間最大48mmもの降雨が記録されています。当時の資料によると死傷者61名、田畑冠水約1,500ha、家屋の全半壊41戸、床上・床下浸水約25,000戸、河川堤防決壊12箇所、橋梁被害13橋などとなっており、茨木市と摂津市の約1/3が浸水したといわれています。

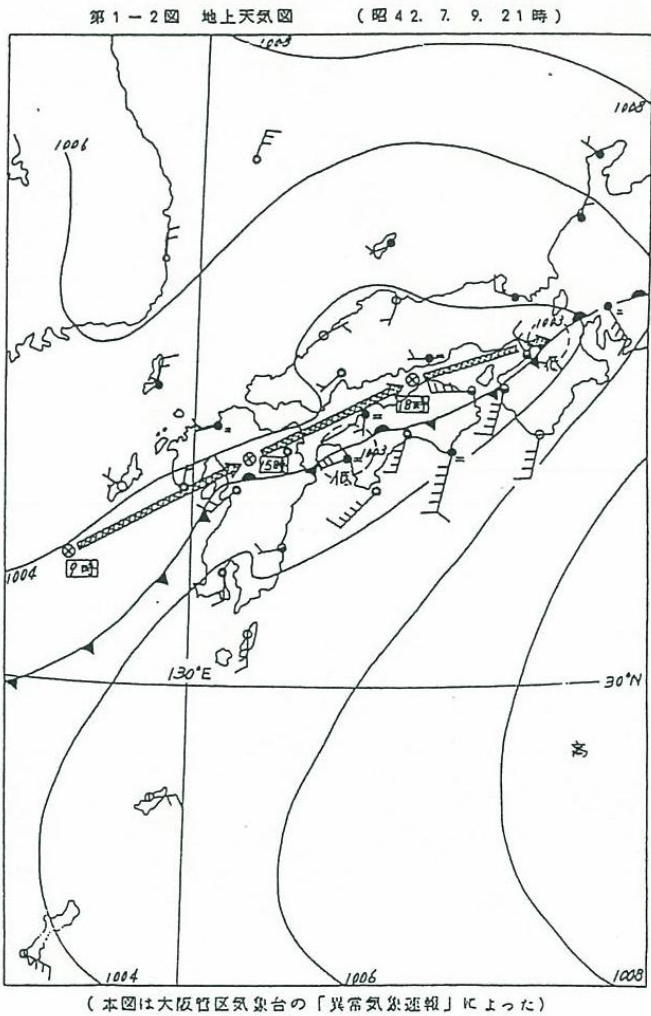
発生年月日	西暦	災害原因	概要
宝亀3年	772		
延暦3年	784		
天正18年	1590		唐崎（高槻市）にて淀川堤防決壊。神崎川流域に内水がたまる。
慶長14年	1609		大塚（高槻市）にて淀川堤防決壊。神崎川流域に内水がたまる。
寛永5年	1628		唐崎にて淀川堤防決壊。神崎川流域に内水がたまる。
寛永10年	1633		三島江（高槻市）淀川堤防八十間決壊。神崎川流域に内水がたまる。
明暦元年	1655		大塚にて淀川堤防決壊。神崎川流域に内水がたまる。
嘉永元年 8月	1848		島本町の淀川堤防、別府村の安威川堤防などが決壊、島上・島下両郡が大洪水となる。
慶応2年 2月	1866		神崎川右岸の別府村の堤が切れて水が逆流、唐崎村から三島江村・柱本村・西面村・鳥養郷五ヶ村・一津屋村・新在家村など12ヶむらの人家、田畑が水につかる。 安威川筋では、味舌村の堤が切れ、人家・田畑を水底にして濁流は村境の山田川に入り込み、岸部郷村々に溢れた。
明治元年 4月	1967		別府村（今の摂津市別府付近）の御国役堤、字外嶋が大破したのをはじめ、安威川・境川・茨木川・山田川などの諸川も決壊した。 鳥飼組村々や一津屋・新在家・別府村など、神崎川に至る村々の数多くの家屋が流失・転倒。
明治9年 10月	1876		神崎川が氾濫して味生村大字別府堤防二十二間を決して、耕地三六四町歩余（約3.6平方km）を浸した。
明治15年 8月	1882	暴風・大雨	唐崎（高槻市）の淀川堤防と吹田村下新田の神崎川堤防が決壊し、耕地二〇〇町歩余（約2平方km）が水没した。
明治18年 6月	1885	大雨	【吹田市】6月上旬からの長雨で淀川が満水になりは停止、淀川右岸が一面に浸水。6月末、再び降雨による洪水が発生し被害増大。 【大阪市】橋はほとんど流失、中之島付近では軒下15cmまで浸水
明治29年 7月21日	1896	大雨	鳥飼村の淀川堤防、味生村大字別府の安威川堤防、味舌村大字味舌下および三宅村大字鶴野の安威川堤防が決壊、付近一帯が水没。 稗島・千船・歌島村（大阪市西淀川区）に被害
明治29年 9月8日	1896		【西淀川区】御幣島・歌島・加島・稗島など浸水 【東淀川区】三津谷・野中・堀・今里・小島・木川・堀上・加島・南宮原・宮原新家・東宮原・十八條・西・川口・南方・山口・淡路・濱・薬師堂・南方新家の各村が浸水、農作物も皆無に記す。
大正6年 9月30日～ 10月1日	1917	台風	【吹田市】10月1日淀川右岸一帯が浸水し、安威川、神崎川の破堤を誘発。淀川右岸堤防に沿って濁水が大阪湾に流出。
昭和7年 7月8日	1932		【茨木市】茨木川が田中で十数間にわたって堤防決壊。人家が多数浸水。田畑の被害は数百町歩。

発生年月日	西暦	災害原因	概要
昭和9年 7月	1934		【茨木市】安威川筋では十日市・馬場・目垣・十一の堤、茨木川筋では田中・沢良宜西および同東の堤防が決壊。被害は大。
昭和9年 9月21日	1934	室戸台風	【西淀川区】死者・行方不明者243人、重軽傷505人、流失・全半壊516戸 【東淀川区】死者33人、重軽傷者155人、流失・全半壊662戸、半流失10戸、床上浸水106戸 【茨木市】死者7人、負傷者136人 【摂津市】死者12人、負傷者48人、全半壊295戸
昭和10年 6月29日	1935		【茨木市】茨木川筋では中河原右岸120m、五日市右岸60m沢良宜西・同東の両岸160m決壊。安威川筋では十日市右岸350m、西河原および戸伏で左右両岸各50m、二階堂上手で右岸100mが決壊。付近一帯に氾濫して大被害。 【摂津市】茨木川・安威川の堤防が各所で決壊 【箕面市】勝尾寺川などの河川が増水し、橋梁の流失・護岸堤防決壊。大被害発生。
昭和10年 8月10日	1935		【茨木市】護岸堤防の決壊が相続ぐ。浸水家屋5000戸、流失ならびに半流失家屋350戸。 【摂津市】茨木川・安威川の堤防が各所で決壊。鳥飼村で約35haの免租申請。 【箕面市】集中豪雨により、被害がさらに増大。
昭和25年 9月3日	1950	ジェーン台風	【西淀川区】死者・行方不明者58人、重軽傷者1,049人、流失・全半壊8,786戸、床上浸水6,130戸、床下浸水2,614戸 【東淀川区】死者4人、重傷者7人、全半壊1,288戸、床上浸水198戸、床下浸水1,642戸、非住家被害162戸 【茨木市】負傷者15人、全半壊233戸 【吹田市】負傷者6人、全半壊297戸 【摂津市】負傷者32人、全半壊294戸、非住家被害1,220戸
昭和26年 7月11日～ 15日	1951		【茨木市】西河原橋・永久橋が多大の被害。道路決壊12箇所、被害総額7600万円。 【摂津市】味舌町で浸水被害。
昭和28年 9月25日	1953	台風13号	【茨木市】死者1人、負傷者6人、全半壊81戸、床上浸水420戸、床下浸水1,263戸 【摂津市】床上浸水1,030戸、床下浸水561戸、非住家浸水457戸
昭和36年 9月16日	1961	第二室戸台風	【大阪市】死者6人、負傷者682人、流失・全半壊1,726戸、床上浸水51,500戸、床下浸水54,000戸 【茨木市】死者1人、負傷者9人、全半壊41戸
昭和40年 5月26日～27日	1965	台風6号	【摂津市】床上浸水22戸、床下浸水226戸
昭和42年 7月9日～13日	1967	梅雨前線	【茨木市】死者1人、負傷者9人、床上浸水1,892戸、床下浸水10,618戸 【吹田市】死者1人、負傷者50人、床上浸水2,695戸、床下浸水7,413戸 【摂津市】床上浸水933戸、床下浸水1,791戸、
昭和43年 7月2日	1968	梅雨前線	【茨木市】死者1人、床上浸水19戸、床下浸水1,764戸 【吹田市】床上浸水87戸、床下浸水1,168戸 【摂津市】床上浸水92戸、床下浸水881戸、非住家浸水2戸
昭和44年 6月25日	1969	梅雨前線	【茨木市】半壊1戸、床上浸水23戸、床下浸水646戸 【摂津市】床上浸水2戸、床下浸水61戸、非住家浸水1戸
昭和47年 9月16日	1972	台風20号	【茨木市】半壊2戸、一部破損9戸、床上浸水5戸、床下浸水211戸 【吹田市】一部破損3戸、床下浸水350戸 【摂津市】床上浸水3戸、床下浸水150戸
昭和54年 9月30日	1979	台風16号	【茨木市】床上浸水3戸、床下浸水313戸 【吹田市】半壊1戸、床上浸水9戸、床下浸水189戸 【摂津市】床下浸水28戸
昭和56年 10月9日	1981	大雨	【茨木市】床上浸水9戸、床下浸水105戸 【吹田市】床上浸水17戸、床下浸水250戸 【摂津市】床下浸水22戸
昭和58年 9月28日	1983	台風10号	【茨木市】床上浸水10戸、床下浸水139戸 【吹田市】床下浸水84戸 【摂津市】床上浸水66戸、床下浸水663戸
平成9年 8月7日	1997	大雨	【茨木市】床上浸水24戸、床下浸水43戸 【吹田市】床上浸水75戸、床下浸水168戸、非住家浸水209戸 【摂津市】床上浸水2戸、床下浸水116戸、非住家浸水23戸
平成11年 6月29日～30日	1999	梅雨前線	【茨木市】床上浸水2戸、床下浸水40戸 【摂津市】床上浸水102戸、床下浸水32戸、非住家浸水33戸 【吹田市】床下浸水28戸

出典：「西淀川区史」、「東淀川区史」、「茨木市史」、「吹田市史」、「摂津市史」、「箕面市史」等

○北摂豪雨（昭和42年7月）

梅雨前線が7日朝から太平洋南岸沿いに停滞していましたが、そこに2日に発生した台風7号の北上に伴い梅雨前線も北上し、近畿地方の中南部を主として各地で雷雨を伴う強い雨が降った。台風7号は8日には熱帯低気圧となり、前線も南下し活動も弱まったが、9日には熱帯低気圧は梅雨前線上に吸収され東北東に移動したため、梅雨前線の活動が活発になり、大阪中北部で集中豪雨が発生しました。



地上天気図

資料：「昭和42年7月豪雨災害 概要」 大阪府

流域内の茨木市では日雨量215.5mm（9日）、時間雨量48.0mmが観測されました。

日雨量							単位：mm/日
観測場所	7日	8日	9日	10日	11日	12日	計
箕面（气象台）	19.0	17.0	267.0	0	43.0	9.0	355.0
見山	20.0	16.5	256.0	0	75.5	10.0	378.0
茨木	18.5	14.5	215.5	0	56.0	10.0	314.5
池田	15.5	19.0	245.5	0	36.0	6.5	322.5
三国	8.0	44.0	200.0	0	35.0	13.0	300.0

時間雨量					単位：mm/時間
日時	見山	茨木	池田	三国	
7月9日	06				
	07				
	08				
	09				
	10	5.5	3.5	3.0	5.0
	11	9.0	11.0	9.5	3.0
	12	2.5	1.5	0.0	8.0
	13	11.5	10.5	24.5	0.5
	14	13.5	0.5	20.0	0.0
	15	4.5	0.0	1.5	0.0
	16	1.5	0.0	1.0	19.0
	17	46.0	27.0	21.0	4.0
	18	20.0	3.5	37.0	6.0
	19	24.0	29.0	16.5	26.0
	20	34.0	35.0	31.0	45.0
7月10日	21	43.0	48.0	51.0	39.0
	22	38.0	44.5	28.5	26.0
	23	2.0	0.5	0.5	1.0
	24	0.5	0.5	0.5	0.5
	01				
	02				
	03				
	04				
	05				

出典：「昭和42年7月豪雨災害 概要」 大阪府

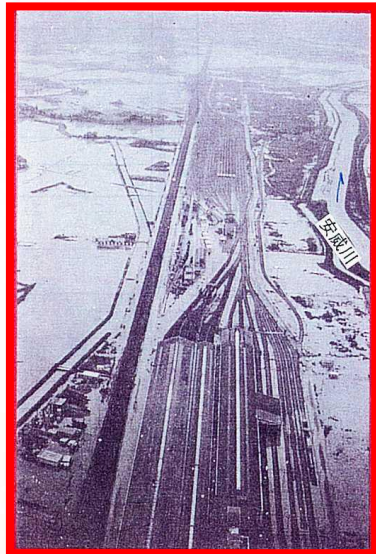
○北摂豪雨による被害状況



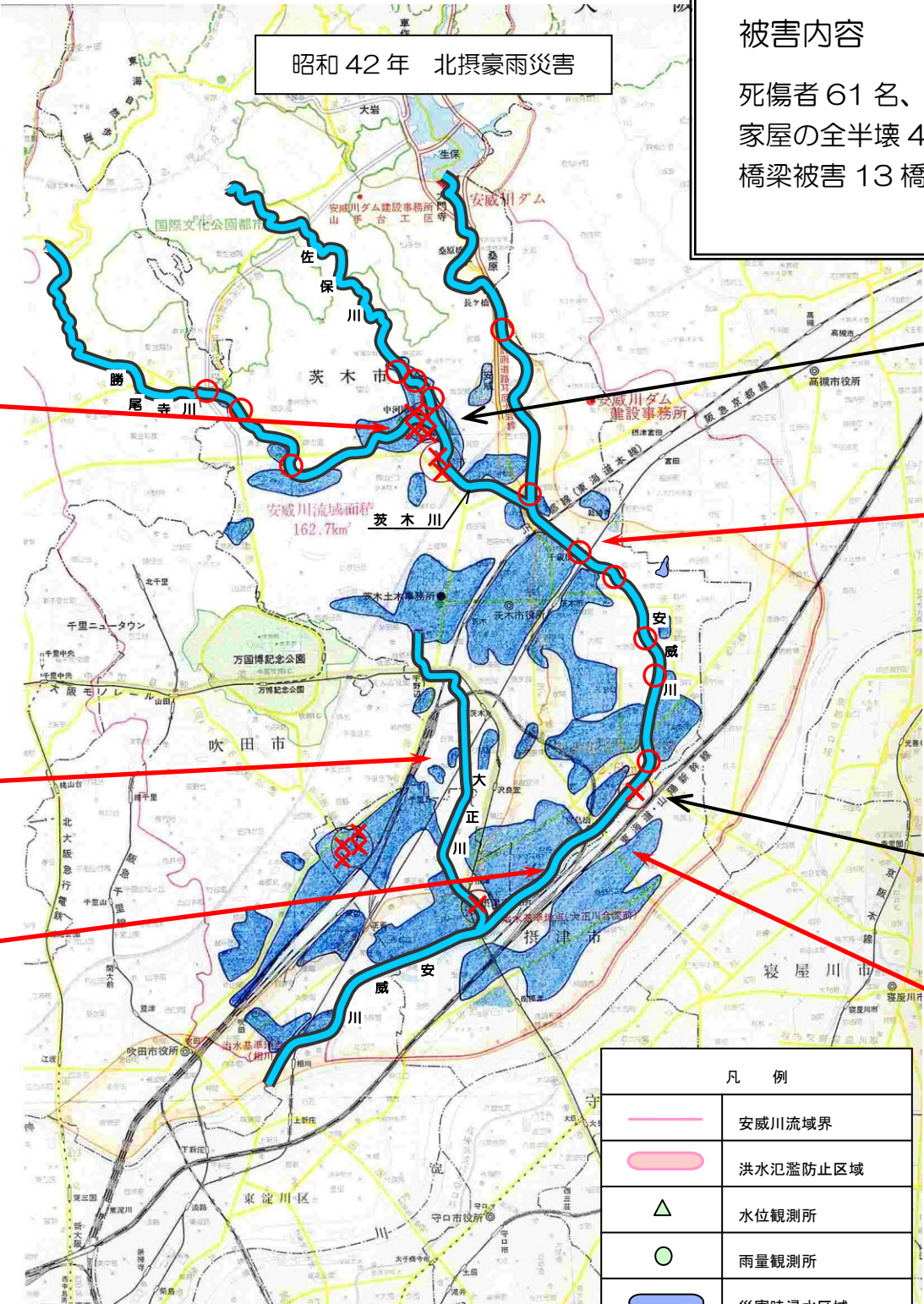
茨木川・勝尾寺川合流点付近（茨木市中河原町）



（茨木市沢良宜）



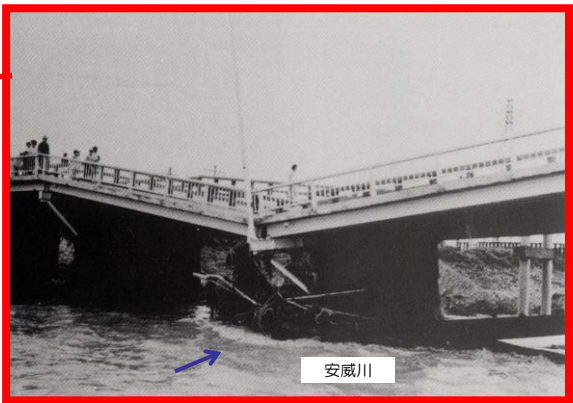
JR 鳥飼基地
（摂津市安威川南町）



被害内容

死傷者 61 名、田畑冠水約 1,500ha
家屋の全半壊 41 戸、床上・床下浸水約 25,000 戸、河川堤防決壊 12 箇所、
橋梁被害 13 橋など「茨木・摂津市の約 1/3 が浸水」。（市広報より）

昭和 42 年 7 月 9 日 21 時 30 分 決壊
勝尾寺川左右岸（茨木市中河原地区）
【昭和 42 年 7 月豪雨災害：大阪府】



千歳橋の橋脚破損（茨木市戸伏町）

昭和 42 年 7 月 9 日 22 時 00 分 決壊
安威川左岸（茨木市野々宮地区）
【昭和 42 年 7 月豪雨災害：大阪府】

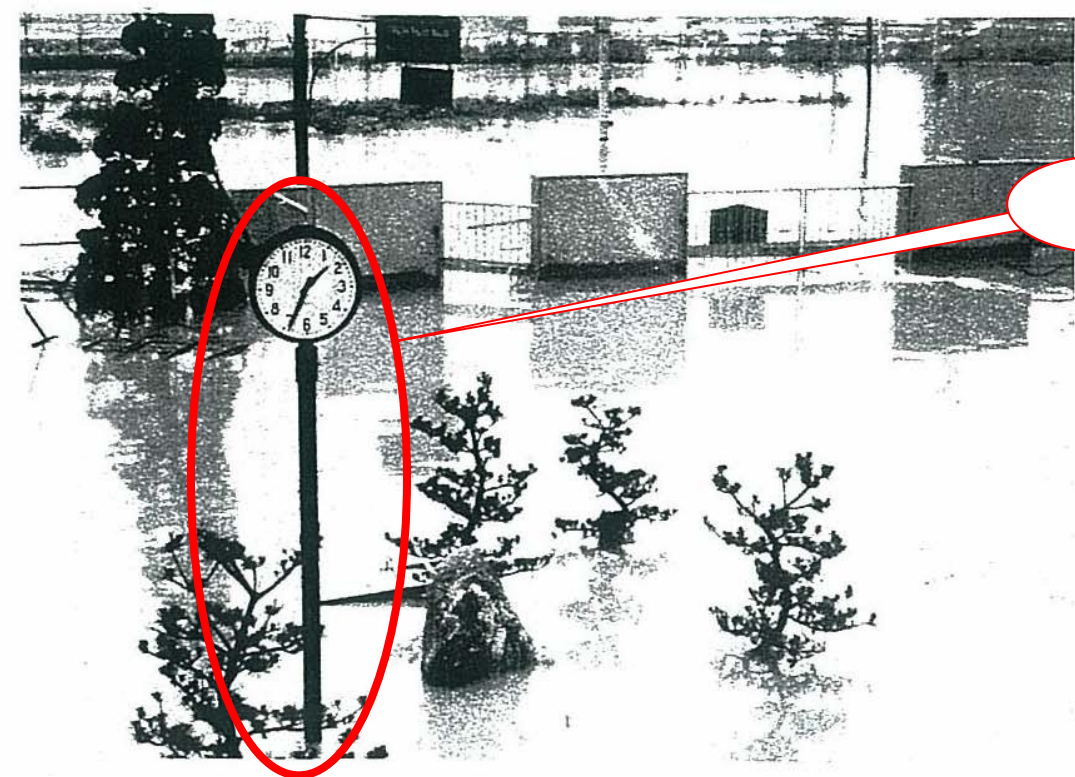


（摂津市鳥飼中）

○北摂豪雨被害の再検討

昭和 42 年 7 月の北摂豪雨の状況を再検討するために、被災当時のニュース映像を入手して、被災箇所の特定制を行ったり、当時の状況を知っている人にインタビューをしたりして、資料収集を行いました。

当時摂津市役所に隣接していた三島中学校の状況から、当時の被災状況を伺い知ることができます。



摂津市三島付近（出典：近畿水害写真集）
旧三島中学校正門前の浸水状況
（三島中学校跡地に現在の摂津市役所がある）



当時の三島中学校

○内水被害の状況

近年では、平成 11 年の洪水被害の後、外水被害は出ていませんが、内水被害については、その後も大阪市東淀川区や摂津市など毎年のように発生しています。

内水被害の発生状況				
年	地区	床下浸水世帯数	浸水事業所数	被害額(千円)
H12	豊中市、摂津市	4	21	58,271
H14	大阪市東淀川区	10	1	9,528
H15	大阪市東淀川区 摂津市	84	37	136,742
H16	大阪市東淀川区または淀 川区（十八条処理区内）	0	1	1,899

出典：水害統計平成 12～16 年

(2) 治水の現状

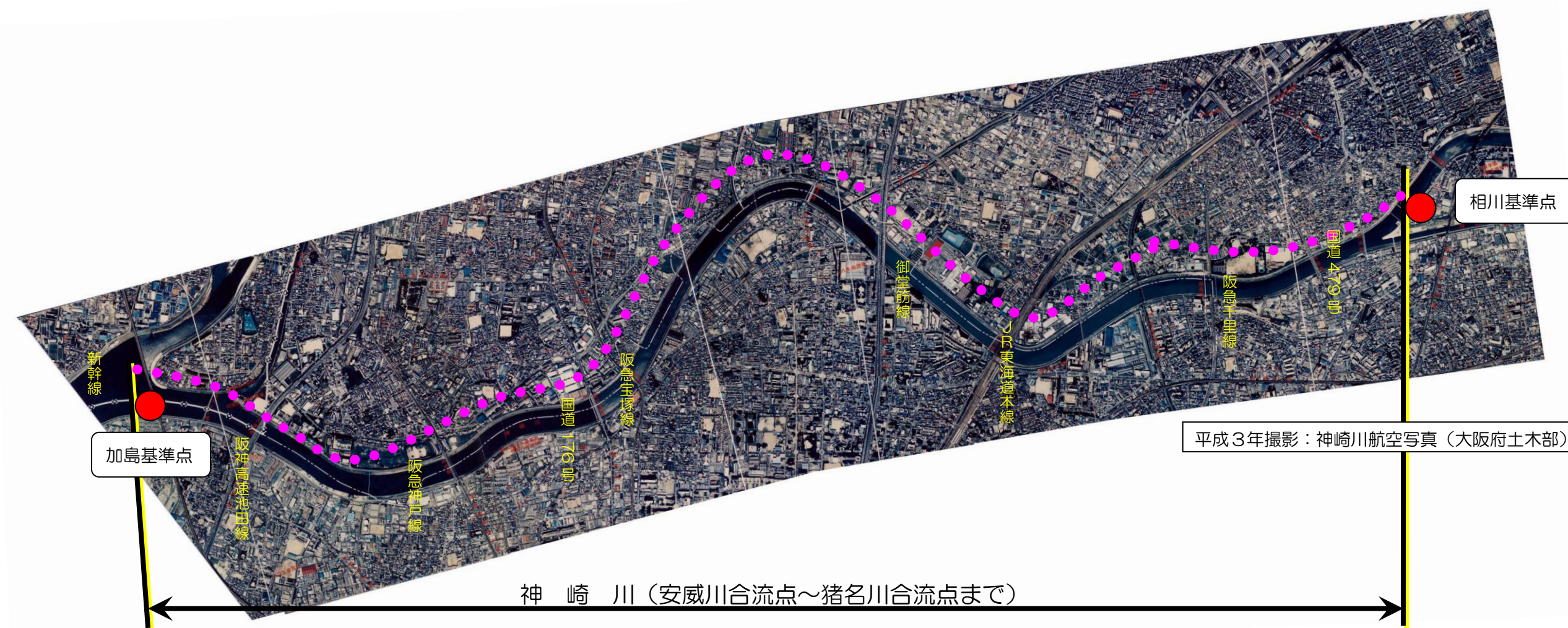
① 神崎川

昭和9年の室戸台風と昭和25年のジェーン台風、昭和36年の第2室戸台風による高潮の被害を受けたため、昭和期から高潮対策を中心に堤防の整備が進められました。

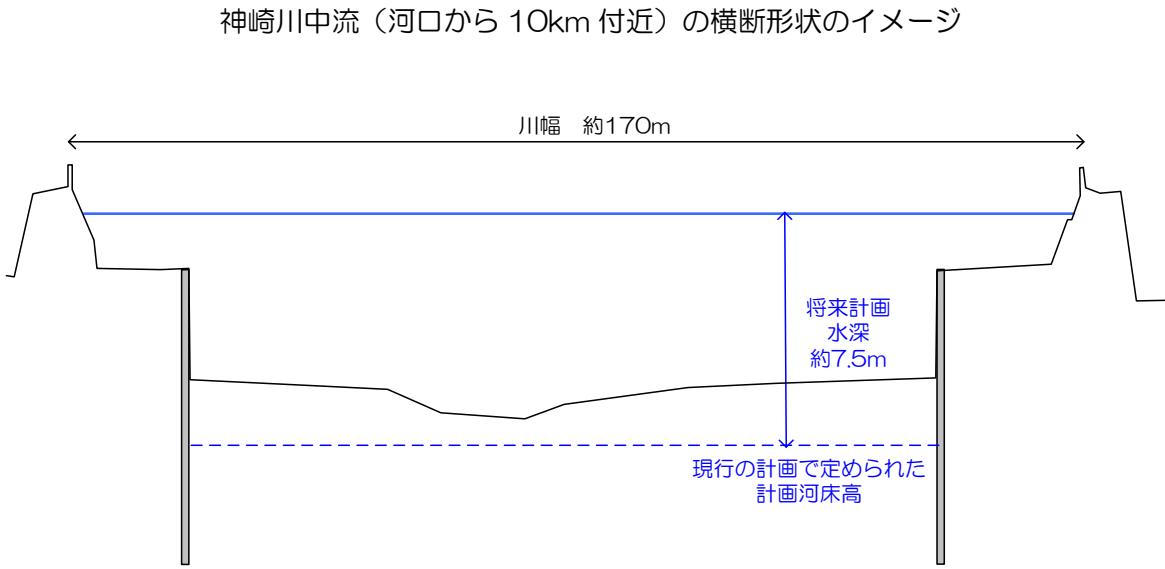
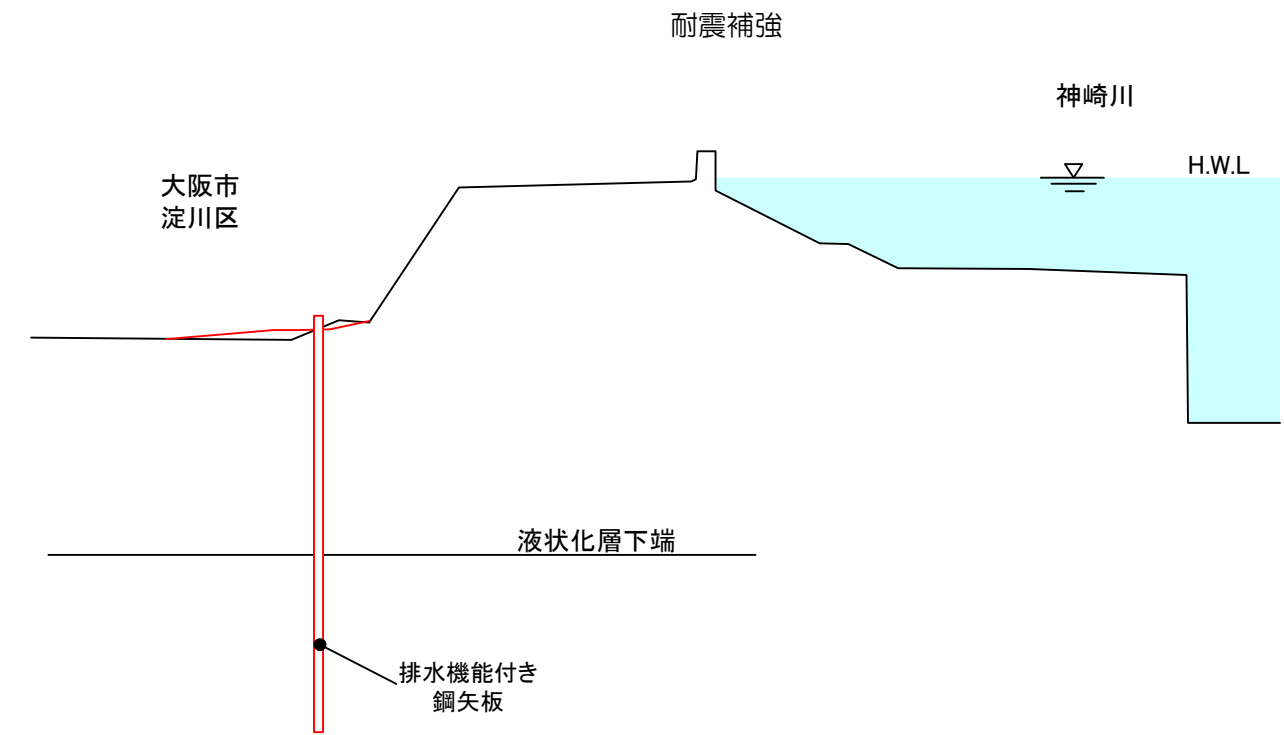
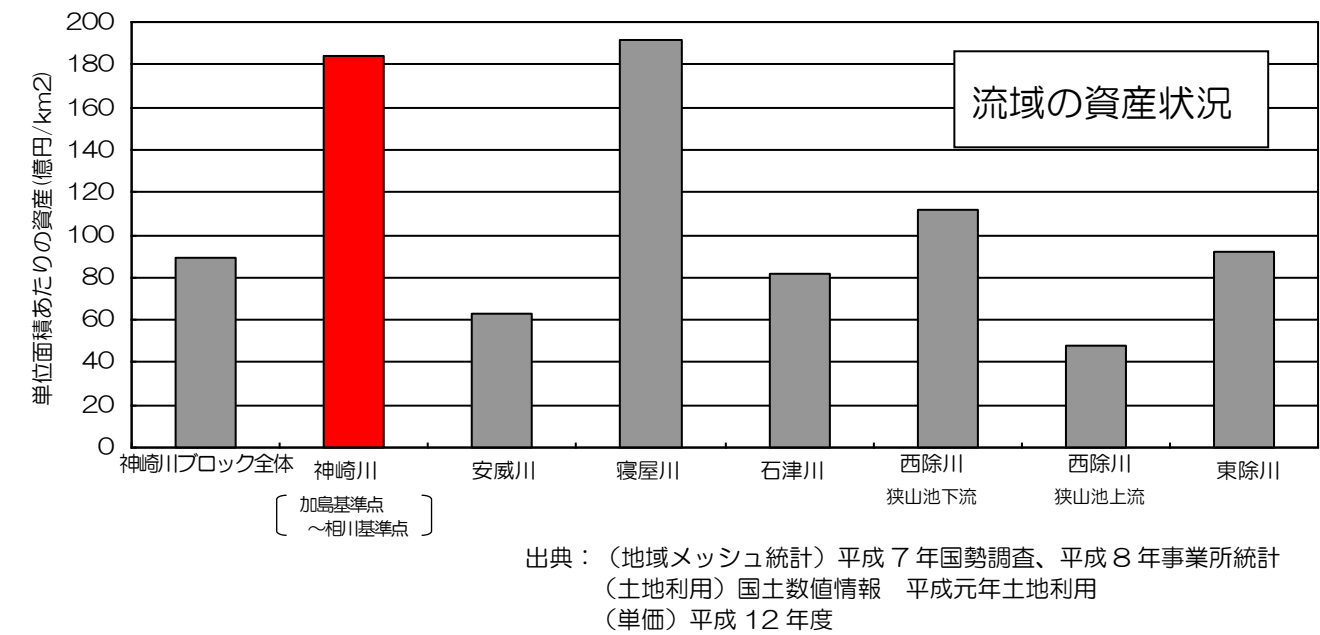
昭和36年から神崎川改修事業が開始され、昭和42年7月豪雨（北摂豪雨）を契機に神崎川基本計画（昭和42年11月）が策定され改修が進められてきました。さらに淀川水系工事实施基本計画（昭和46年12月）では、将来計画として加島基準点での計画高水流量を $1,800\text{m}^3/\text{s}$ としています。

多数架けられている橋梁の橋脚への影響を考慮して神崎川全体計画（平成9年11月）が策定され、加島基準点での計画高水流量を $1,300\text{m}^3/\text{s}$ とする改修が行われています。現在は、概ね10年に一度発生する規模の降雨（日雨量157mm）による洪水を安全に流下させることができる護岸整備が完了しています。（以降「概ね1/10年の治水安全度が確保されています。」とする）

また、平成7年の阪神淡路大震災を契機に大阪府では「地震防災アクションプログラム」を策定し、震度4及び5で不安定な区間を平成29年までに完了させることを当面の目標として、計画的に耐震対策事業の推進を行っています。



○神崎川流域の現状と整備標準横断面図



（注）護岸については、現行計画の構造物として対応

② 安威川

昭和 10 年の水害を契機に改修工事（計画高水流量 418m³/s）に着手し、茨木川を茨木市田中町付近で安威川に合流するように付け替え、安威川の河道を複断面とし、拡幅、築堤、低水路掘削を実施しました。

その後、計画流量を上回る昭和 26 年 7 月および昭和 28 年 9 月の台風に伴う災害復旧工事により、低水路拡幅による河積の拡大を図りました。

昭和 36 年には計画高水流量を 690m³/s とした河川改修事業に着手し、下流より鶴野橋まで概成しました。高水敷を掘削・整備し、低水路を拡幅するとともに築堤して河積の拡大を図りました。

昭和 42 年 7 月の集中豪雨により堤防法面の崩壊、橋梁流失の他、茨木市野々宮^{ののみや}で破堤したことを契機に、下流神崎川を含めた改修計画を再検討し、昭和 46 年に相川基準点での計画高水流量を 1,250m³/s とした治水計画をたてました。

その改修内容は河川の拡幅・切下げを可能な限り行い、洪水疎通に支障となる堰の撤去を積極的に行い、それでも不足する洪水流量を上流ダムにより調節するというものです。

昭和 42 年以降河川改修とダムの建設を内容とした治水事業を進めてきており、下流部の河川の改修については、昭和 61 年度末には茨木川合流点から下流の護岸工事が概ね完了し、阪急下安威川橋梁の架替及び河床切り下げ工事も平成 9 年に完了しています。現在は、概ね 1 /10 年の治水安全度（日雨量 162mm）が確保されています。

ダム建設については、平成 24 年 3 月末時点で用地買収が概ね完了しており、代替地事業（宅地・農地）、付替府道茨木亀岡線も完了しています。



H24.4 現在



代替地（宅地・農地）



H24.4 現在

③ 天竺川・高川・糸田川・上の川（神崎川支川）

天竺川は昭和 21 年から天竺川橋基準地点での計画流量を $80\text{m}^3/\text{s}$ とする改修が始まり、昭和 40 年に完成しました。昭和 42 年 7 月の洪水被害を受けて、計画流量を $110\text{m}^3/\text{s}$ とする改修が昭和 42 年から昭和 45 年にかけて行われました。

八坂橋下流では計画流量を $150\text{m}^3/\text{s}$ とした改修が行われていますが、砂畑橋、豊南橋、天竺川橋、旭ヶ丘橋付近において、局所的に概ね 1/10 年（※時間雨量 58.4mm ）の治水安全度を下回る箇所があり、また八坂橋上流でも概ね 1/10 年の治水安全度を下回る区間があります。現在は概ね時間雨量 40mm 程度の対応となっています。

高川は昭和 34 年から昭和 39 年にかけて計画流量を $60\text{m}^3/\text{s}$ とした改修が行われました。

新石橋下流では計画流量を $85\text{m}^3/\text{s}$ とした改修が行われていますが、寺内橋付近、新石橋上流は、概ね 1/10 年（時間雨量 57.5mm ）の治水安全度を下回る区間があり、現在は概ね時間雨量 30mm 程度の対応となっています。

その他、府道豊中吹田線を横過している水路橋の老朽化が激しく、その下流部の護岸の老朽化も問題となっています。

糸田川は昭和 58 年に全川的な河床掘削が行われ、昭和 62 年には下流から中流区間において河床掘削が行われました。護岸の一部は昭和 61 年にはすでに整備されており、その後昭和 63 年までに現在の護岸が整備されました。下流のパラペット堤は、昭和 63 年に整備されました。現在は、概ね 100 年に一度発生する規模の降雨（時間雨量 84.0mm ）による洪水に対応できる整備が完了しています。

上の川は、千里ニュータウンの開発にあわせて護岸の整備がされています。沿川には、人家が張り付いており、これまでに何度も浸水被害が出ていますが、河道の拡幅による河川改修が困難な状態になっています。平成 15 年に上の川調節池が整備され、上の川橋基準点での計画流量 $28\text{m}^3/\text{s}$ を目標とした改修が行われていますが、名神高速上流ではいくつかの箇所でも概ね 1/10 年（時間雨量 57.5mm ）治水安全度を下回る区間があり、現在は概ね時間雨量 50mm 程度の対応となっています。

※ 神崎川、安威川では日雨量を用いているが、神崎川ブロックの流域面積が小さい支川においては時間雨量を基に治水計画をたてていることから、現状の治水安全度は時間雨量を用いています。



天竺川 豊中市浜 天竺川橋上流



糸田川 吹田市広芝町 広芝橋上流



兎川 豊中市熊野町 無名橋上流



上の川 吹田市山手町 豊津駅付近上流



高川 豊中市豊南町東 神崎川合流点付近



高川 吹田市江坂町 水路橋

④ 正雀川・山田川・大正川（安威川中下流支川）

正雀川、山田川は、万国博覧会に関連して改修が行われました。山田川では名神高速上流において平成9年に浸水被害が発生しています。これを契機としてパラペット護岸の嵩上げや橋梁部の止水高欄化などの対策を実施し、現在は、概ね1/10年（時間雨量57.5mm）の治水安全度を確保しています。正雀川も概ね1/10年（時間雨量57.5mm）の治水安全度を確保しています。

大正川は、昭和56年から平成元年にかけて河床掘削が行われました。護岸及び高水敷は平成2年までに整備されました。

現在は、安威川合流点から春日橋下流では概ね100年に一度発生する降雨（時間雨量84.0mm）による洪水に対応できる整備が完了していますが、春日橋上流では概ね1/10年（時間雨量57.5mm）の治水安全度を下回る区間があり、概ね時間雨量20mm程度の対応となっています。



山田川 摂津市東正雀 中道橋下流



大正川 摂津市香露園 味舌橋上流

⑤ 茨木川・佐保川・勝尾寺川・川合裏川（安威川中上流支川）

茨木川は流出土砂が多く、昔より大きな災害に見舞われてきました。本格的な改修に着手したのは、昭和7年の洪水と昭和10年の洪水を契機に茨木川を茨木市田中町付近で安威川に合流させ、安威川の断面を拡幅する工事が着手されました。昭和12年には茨木川の流路が変更され、昭和18年まで大規模な工事が進められました。

その後戦後の度重なる洪水においても安威川、茨木川は決壊を免れていたが、昭和42年7月に集中豪雨に見舞われ、安威川、勝尾寺川、箕面川が増水し、堤防の決壊、氾濫、橋の流出等の大被害が発生しました。この洪水とわが国初の万国博覧会を大阪で開催すること等の理由により、昭和42年より安威川筋の改修工事が本格的に実施されました。

その後、茨木川では流域の開発により洪水流量の増大が懸念され、これまでの計画を見直し、茨木川全体計画（平成7年12月）、川合裏川防災調節池全体計画（平成8年2月）が策定されました。

現在、川合裏川、勝尾寺川、茨木川は概ね100年に一度発生する規模の降雨（日雨量247.0mm）による洪水に対応できる整備が完了していますが、佐保川の福井上橋上流では、概ね1/10年（日雨量171.1mm）の治水安全度を下回る区間があり、概ね日雨量100mm程度の対応となっており、今後も引き続き国際文化公園都市の開発計画と整合した対応が必要となっています。



茨木川 茨木市上野町 上野橋上流



川合裏川 箕面市栗生間谷 裏川橋上流



勝尾寺川 茨木市清水 無名橋下流



佐保川 茨木市西福井 福井橋下流

⑥ 内水域

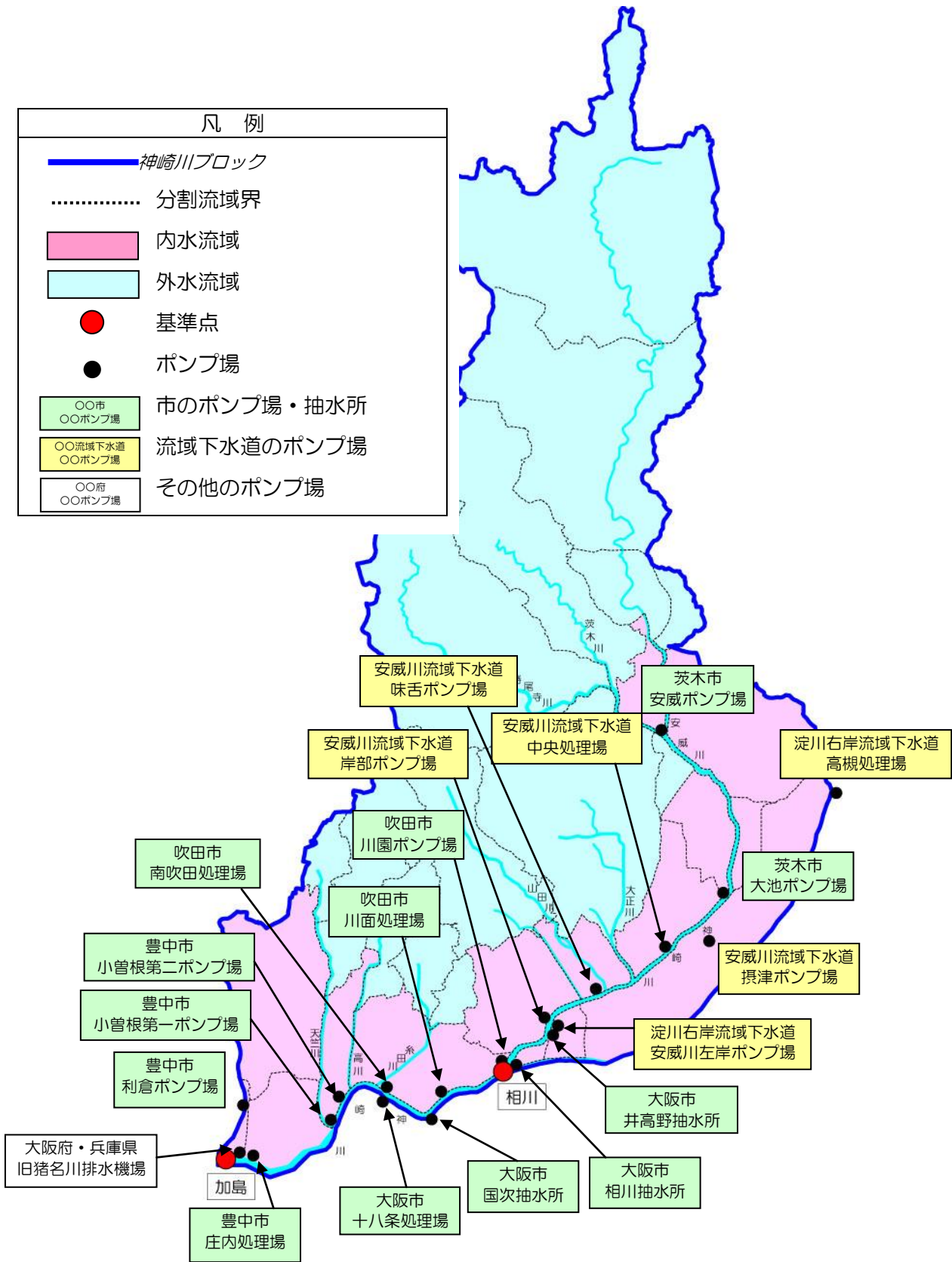
流域の下流部が内水域となっており、全体の約3割（65.3km²）を占めています。

現在、内水対策は各下水道管理者によって、概ね10年に一度程度の大雨に対して浸水被害を解消するよう整備が進められています。内水域の浸水対策は、河川管理者による河川の整備によって、雨水ポンプ場からの放流水を確実に流下し、下水道管理者が行う未整備地域の整備と協力して進めていく必要があります。

下水道ポンプ整備（神崎川ブロック内の雨水排除）			
	全体計画整備能力 (m ³ /s)	平成22年度末整備済 (m ³ /s)	整備率 (%)
安威川流域下水道	230	224	97
大阪市	8	8	100
豊中市	114	110	96
吹田市	43	43	100
茨木市	58	50	86
合計	453	435	96

※大阪府は流域内の井高野排水区の整備率

高槻市は淀川右岸流域下水道、摂津市は安威川流域下水道のポンプによって雨水排除を行うため、市別のポンプが存在しない



(3) 治水の課題

神崎川ブロックは、200 万人を超える人口と、国土軸である名神高速道路、東海道新幹線などがかかえた大阪府下でも重要な流域であり、堤防の決壊などの洪水被害は甚大なものとなります。また内水域での浸水被害も顕著になっていることから、特に治水安全度が 1/10 年に満たない箇所では早期に河道拡幅や河床掘削などの河川整備により治水安全度の向上をはかる必要があります。

しかしながら、市街化の進行した当ブロックでは、河道拡幅や河床掘削による対応が困難となってきた地域が増えてきています。

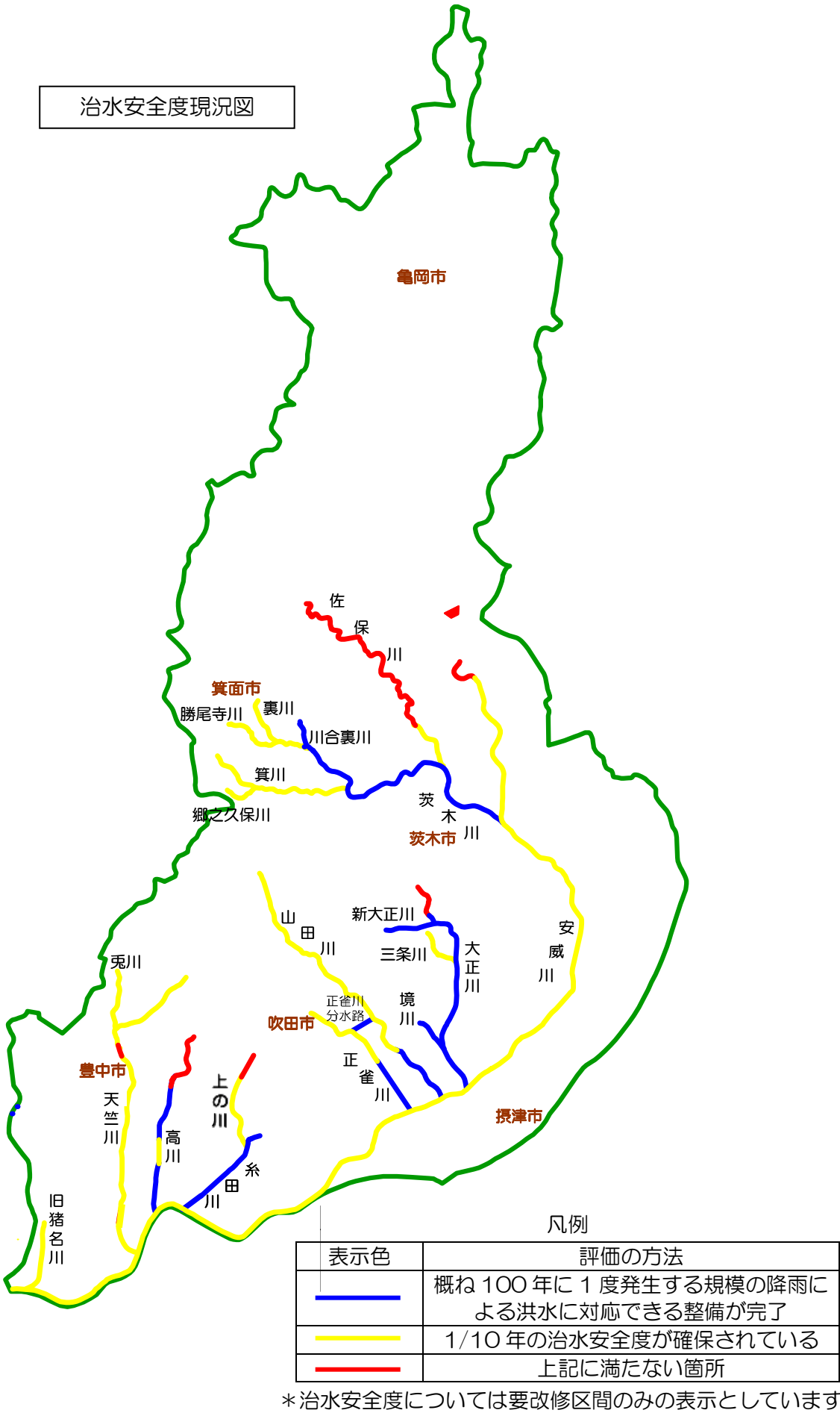
こうした現状から、ダムや調節池などの洪水調節施設の整備や、流域市などと連携による既存溜池などの既存貯留施設の有効活用などの流出抑制対策が必要となってきました。

また、流域内には桁下が計画高水位（H.W.L.）を下回る橋梁があり、洪水流を阻害し、破堤や越水などを引き起こすおそれがあるため、関係機関と協議を行い早期に対応する必要があります。

近年、集中豪雨が頻発してきており、概ね 1/10 年の治水安全度が確保できている河川においても、さらなるレベルアップを図る対策について、検討していく必要があります。

洪水が発生した場合には、速やかな避難が必要となることから、ハザードマップの作成時の支援を行うとともに、降雨量予測や河川の水位情報などの河川情報を提供するなどのソフト対策も必要です。

- 流量を検討する際に考慮する降雨量は、流域面積により日雨量や時間雨量を対象とします。神崎川ブロックでは、神崎川、安威川、茨木川、勝尾寺川、佐保川では、日雨量を対象とし、それ以外の河川では時間雨量を対象として検討しています。
- 本川筋となる神崎川・安威川の現況の治水安全度は概ね 1/10 年で、地域の重要性を考慮して、レベルアップが必要と考えています。
- 支川の治水安全度については、下流から高川下流部、糸田川、正雀川下流部、山田川下流部、正雀川分水路、大正川中下流部、境川、新大正川、茨木川、勝尾寺川中下流部、川合裏川においては、概ね 100 年に一度発生する規模の降雨による洪水に対応できる整備が完了しています。
- 安威川中下流部においても、上流の安威川ダム完成後には、治水安全度が概ね 1/100 年となる河川の整備が完了しています。
- 天竺川の一部や、高川中上流部、上の川上流部、大正川上流部、安威川上流部、佐保川中上流部では、現況の治水安全度が 1/10 年に満たない箇所があるため、早期に河川整備による治水安全度の向上をはかる必要があります。
- その他河川では、現況の治水安全度は、概ね 1/10 年が確保されています。



2. 河川利用の現状と課題

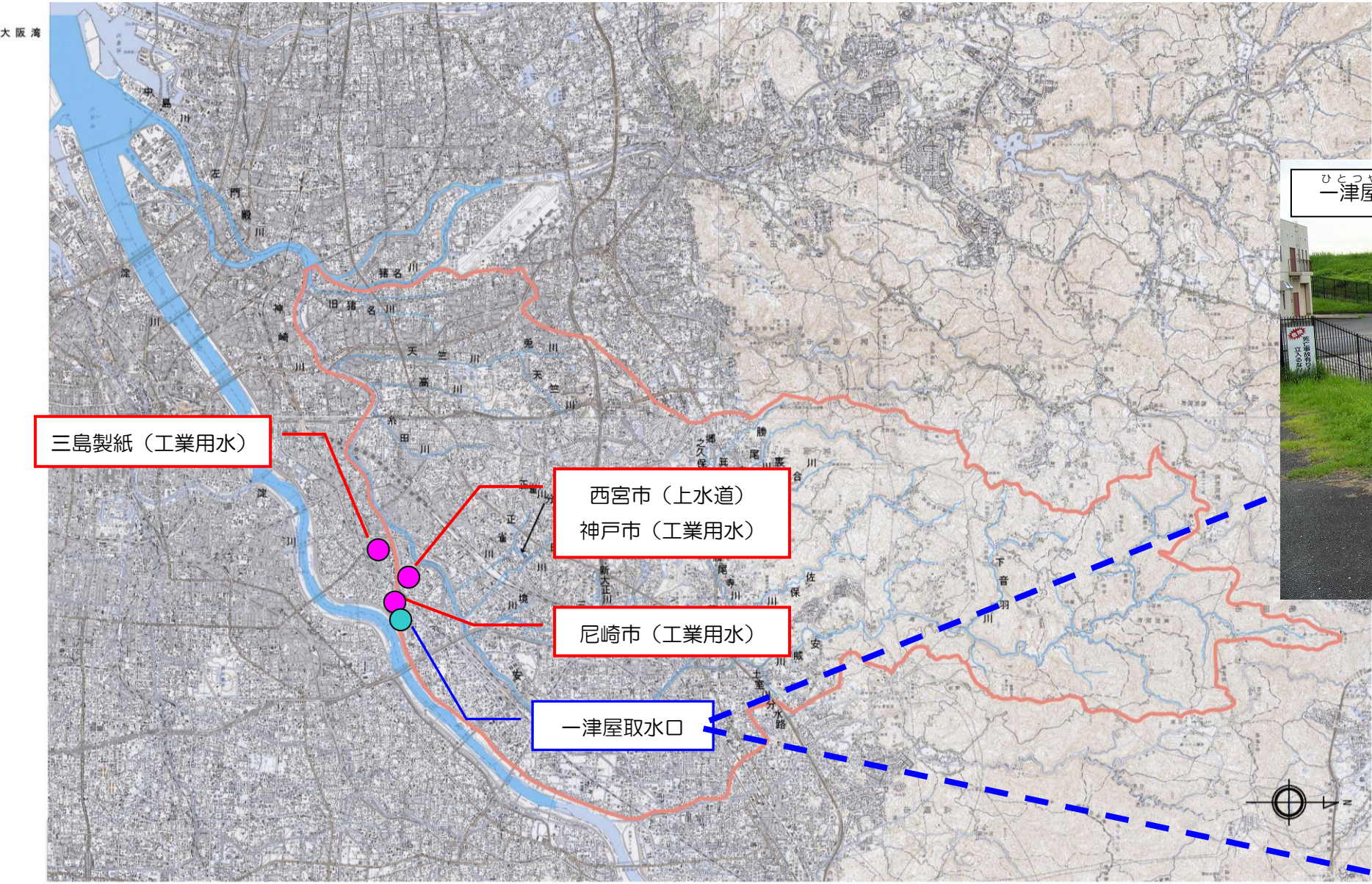
(1) 河川利用の現状

神崎川は淀川右岸・^{ひとつや}一津屋取水口から分派しています。この分派により平常時において河川浄化用として 10m³/s の水が神崎川に供給されています。

河川の水利用においては、神崎川では工業用水および上水として利用されており、安威川流域等の上流域では、主に田畑などへのかんがい用水として利用されています。

神崎川ブロックの許可水利権一覧

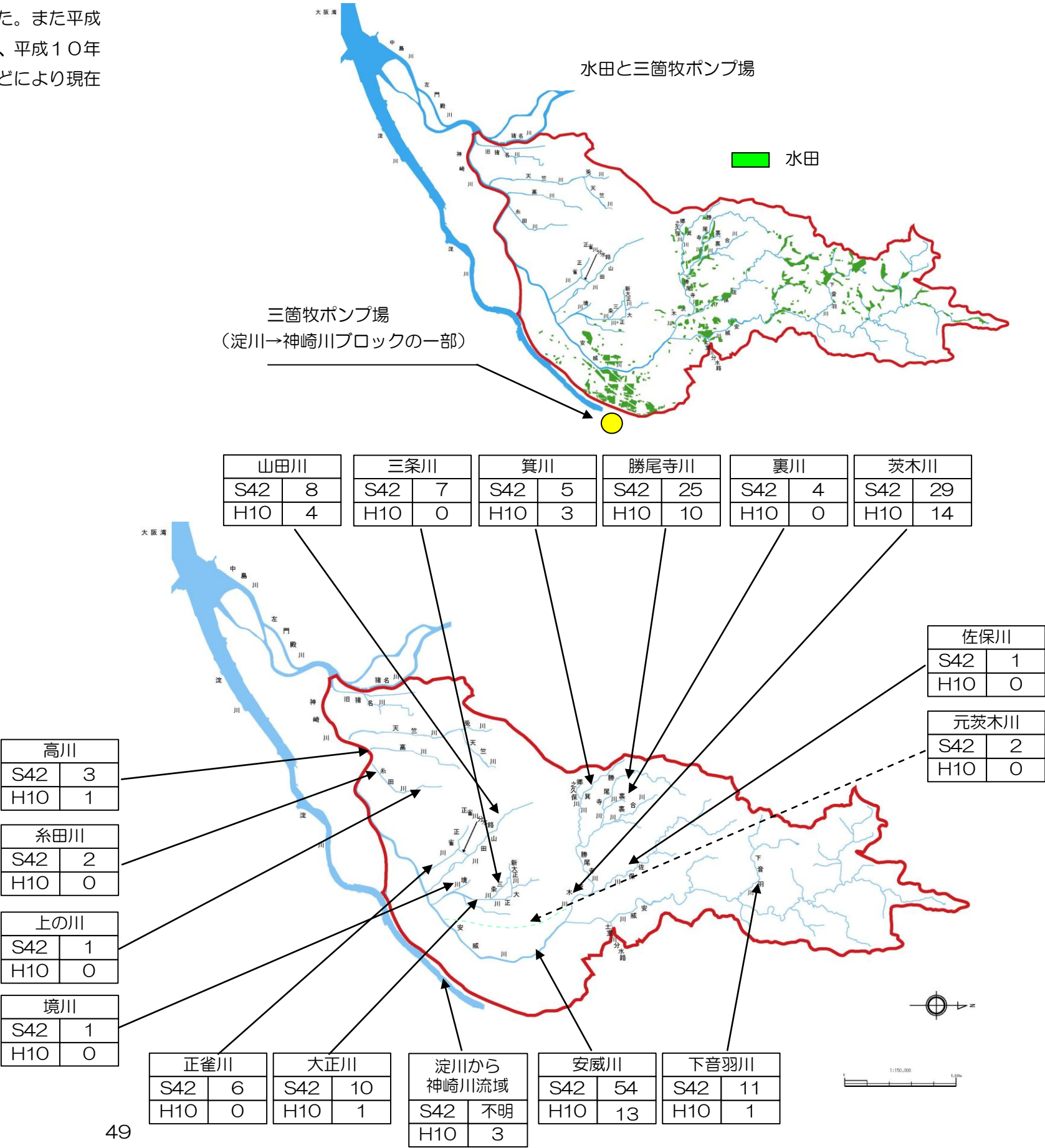
河川	取水場所	取水者 届出者	種類	取水量 (m3/s)	備考
神崎川	北江口2丁目 333番の1地 先	西宮市	上水道	0.136	淀川に水利権 が存在 (国許可)
		神戸市	工業用水	1.323	
	北江口4丁目 350番地先	尼崎市	工業用水	1.762	
	東淀川区南江 口町1丁目59 番地先	三島製 紙	工業用水	0.045	
	合計			3.266	



（水利用）
○農業用水

河川法施行に伴い神崎川ブロックの慣行水利権の届出調査が昭和 42 年に行われました。また平成 10 年に農業用水実態調査が行われました。昭和 42 年に 169 の届け出がありましたが、平成10年の調査では 50 の取水実績がありました。取水堰の統廃合や農地から宅地等への転用などにより現在の取水実績になったと考えられます。

届け出件数と取水実績		
	昭和 42 年	平成 10 年
安威川	54	13
糸田川	2	0
上の川	1	0
高川	3	1
正雀川	6	0
大正川	10	1
山田川	8	4
三条川	7	0
境川	1	0
茨木川	29	14
元茨木川	2	0
佐保川	1	0
勝尾寺川	25	10
裏川	4	0
箕川	5	3
下音羽川	11	1
淀川から神崎川流域へ	不明	3
合計	169	50

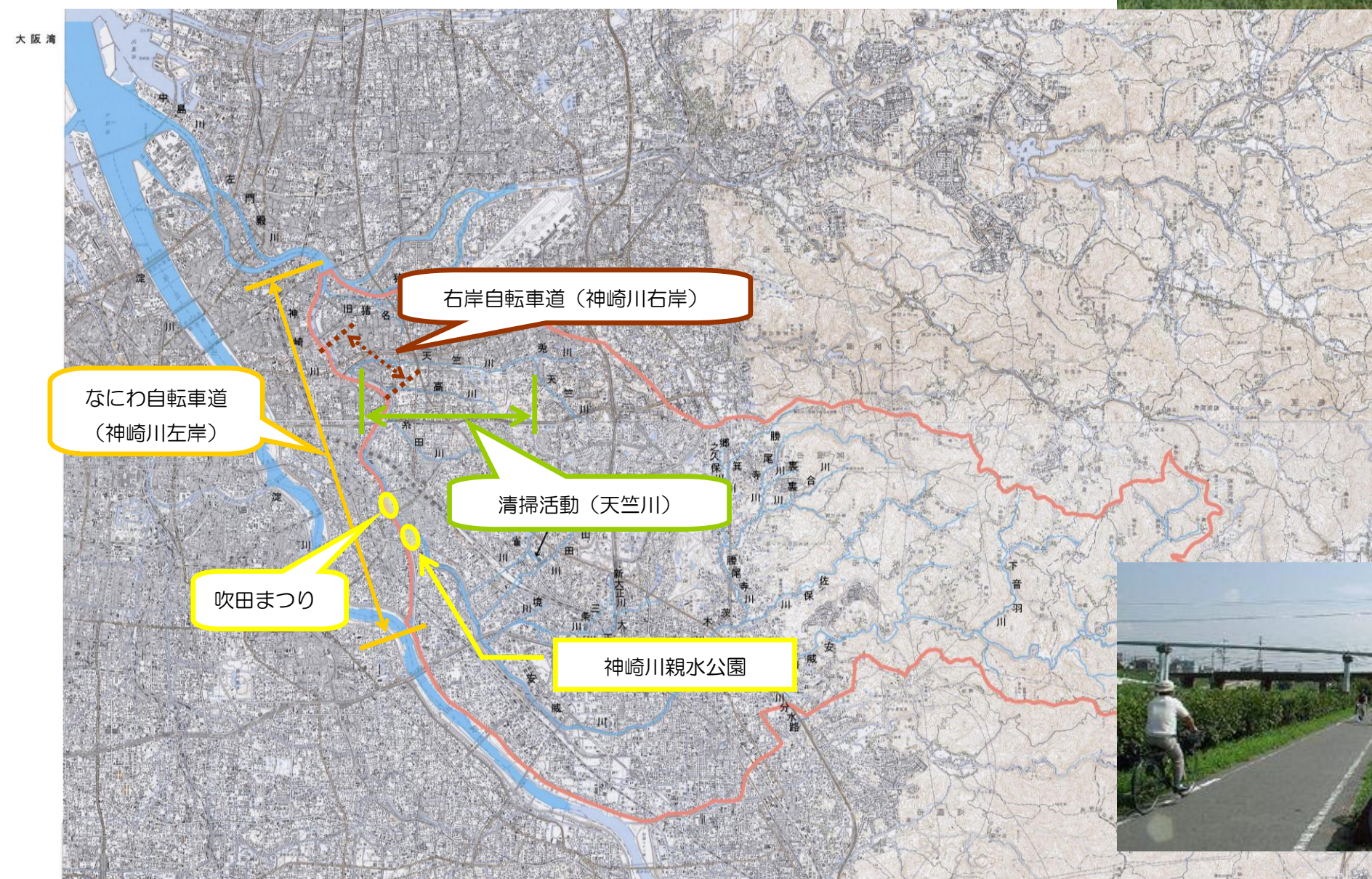


(空間利用)

河川の空間利用において、神崎川では「ネオ・リバープラン」(平成7年)に基づき高水敷には、なにわ自転車道等が整備されており、散歩やジョギングなどを楽しむ人々が見られます。また、吹田市の高浜橋から吹田橋付近では7月末頃に吹田まつりが行われています。全体的に多目的広場などの親水公園が数多くあり、都市域における貴重なオープンスペースとして豊かな市民生活を実現するため広く利用されています。



神崎川親水公園



吹田まつり

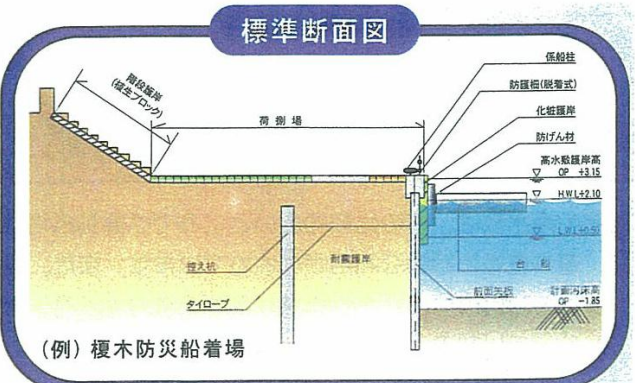
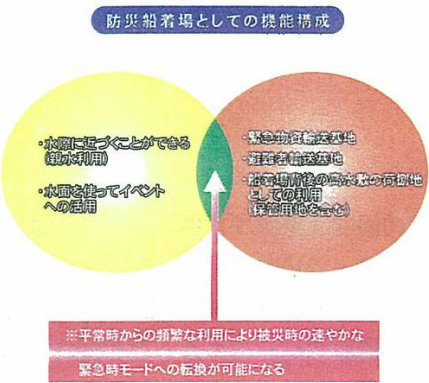


なにわ自転車道

出典：大阪府 HP より
西大阪治水事務所 HP より

(空間利用)

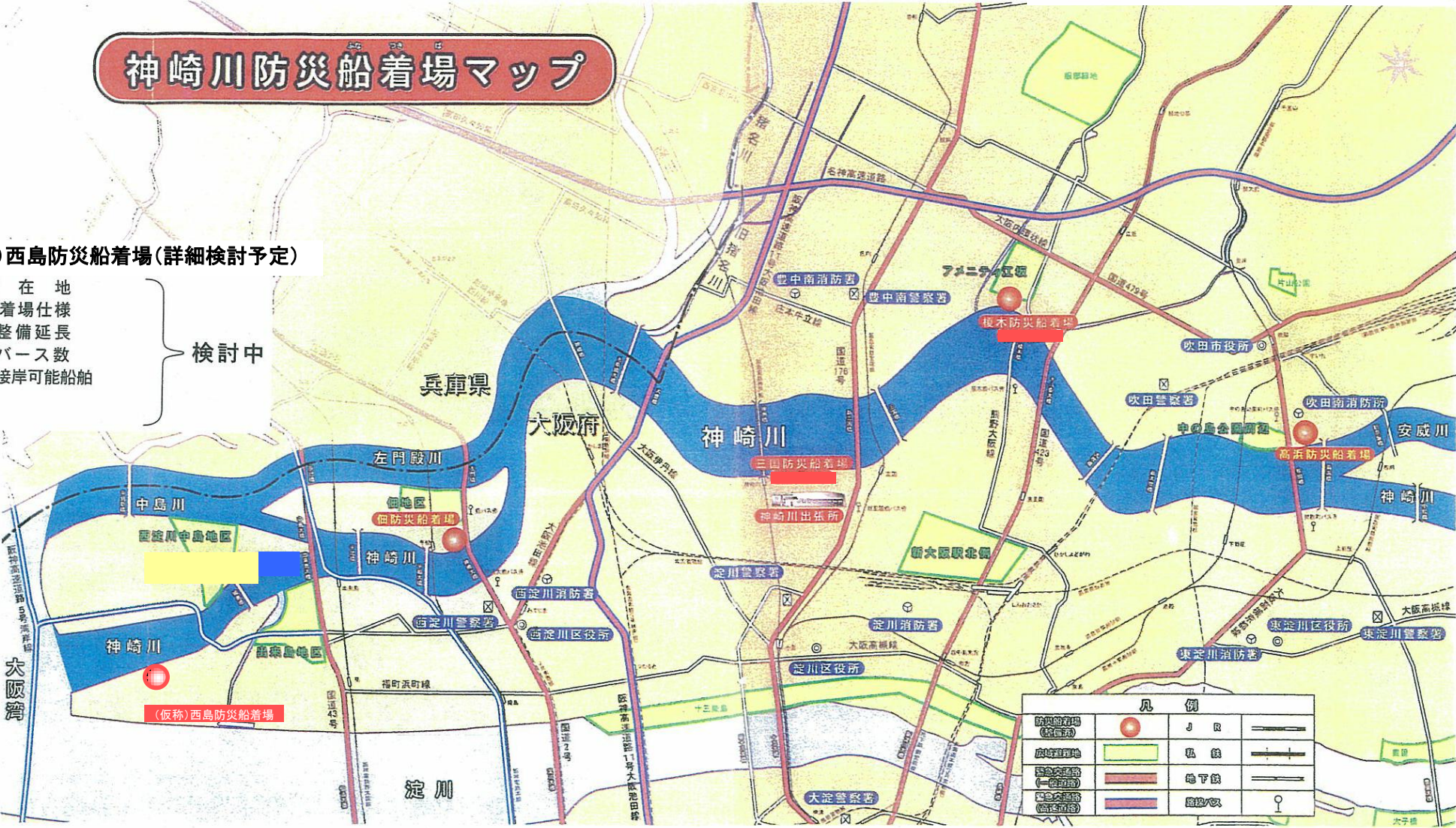
また阪神・淡路大震災時に水上からの緊急物資の輸送が有効であったことが確認され、河川を利用して「震災時に必要な物資」を荷揚げしたり、「救命・救急活動」を行ったりする施設として防災船着場を整備しています。なお完成した船着場は平常時には水辺に親しむ広場として開放しています。



神崎川防災船着場マップ

◎(仮称)西島防災船着場(詳細検討予定)

- 所在地
- 船着場仕様
 - ・整備延長
 - ・バース数
 - ・接岸可能船舶



◎榎木防災船着場 (H14 完成)

- 所在地 吹田市芳野町地先
- 船着場仕様
 - ・整備延長 L=228.8m
 - ・バース数 2バース(50m×2箇所)
 - ・接岸可能船舶 50t～400t級台船
- 緊急交通路 国道423号・国道479号
- 交通アクセス(交通機関)
 - ・鉄道 市営地下鉄東三国駅、江坂駅
 - ・路線バス 榎木橋バス停



◎高浜防災船着場 (H10 完成)

- 所在地 吹田市内本町3丁目地先
- 船着場仕様
 - ・整備延長 L=259.2m
 - ・バース数 2バース(50m×2箇所)
 - ・接岸可能船舶 50t～400t級台船
- 緊急交通路 府道大阪高槻京都線
- 交通アクセス(交通機関)
 - ・鉄道 阪急電鉄上新庄駅、相川駅
 - ・路線バス 御旅町バス停、中の島公園前バス停



◎佃防災船着場 (H12 完成)

- 所在地 大阪市西淀川区佃2丁目地先
- 船着場仕様
 - ・整備延長 L=58.5m
 - ・バース数 1バース(50m×1箇所)
 - ・接岸可能船舶 50t～400t級台船
- 緊急交通路 国道2号
- 交通アクセス(交通機関)
 - ・鉄道 阪神電鉄千船駅
 - ・路線バス 神崎大橋バス停、佃バス停



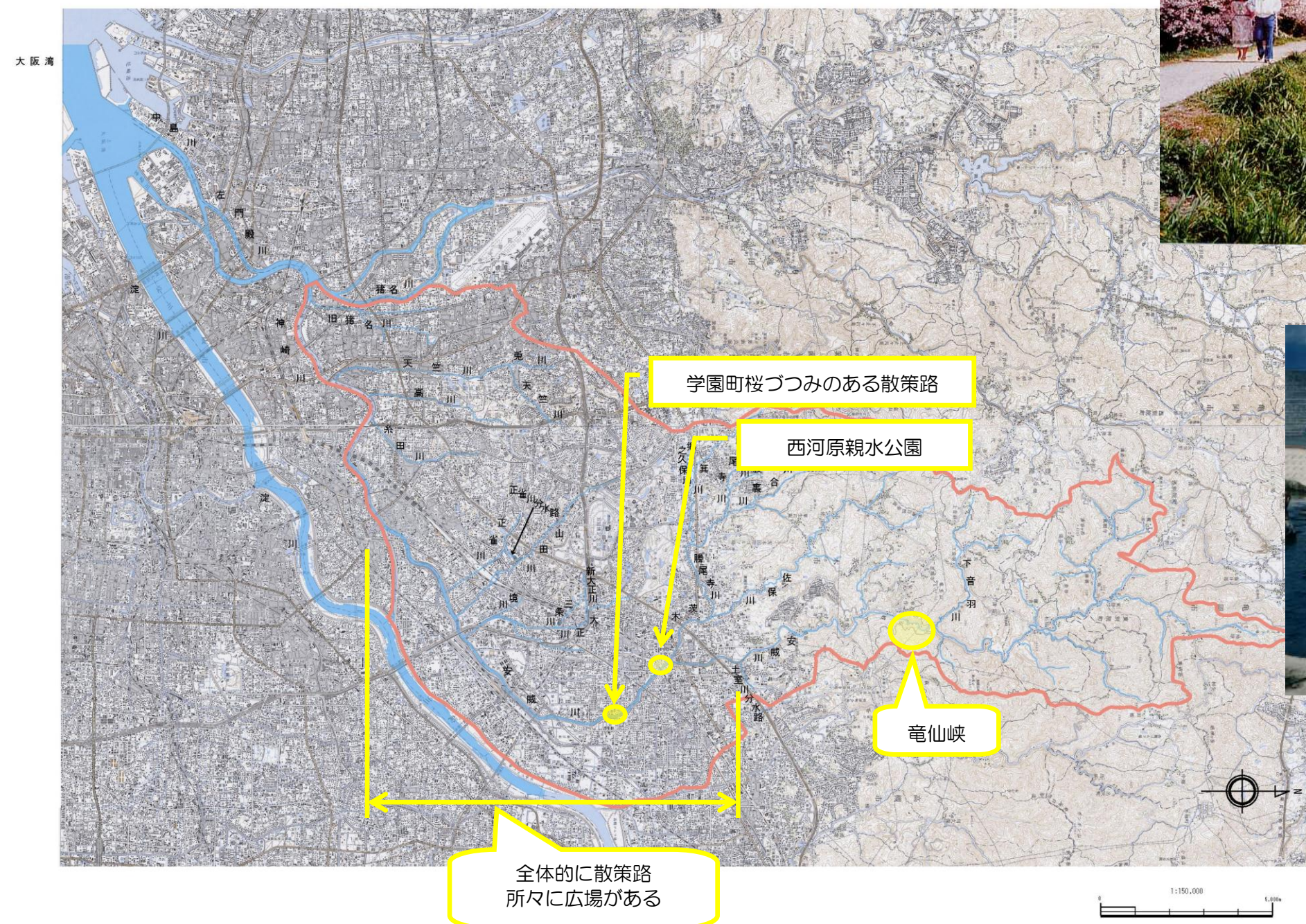
◎三国防災船着場 (H15 完成)

- 所在地 大阪市淀川区新高5丁目地先
- 船着場仕様
 - ・整備延長 L=572.0m
 - ・バース数 3バース(50m×3箇所)
 - ・接岸可能船舶 50t～400t級台船
- 緊急交通路 国道176号
- 交通アクセス(交通機関)
 - ・鉄道 阪急電鉄神崎川駅、三国駅
 - ・路線バス 新三国橋バス停



(空間利用)

安威川中下流や大正川下流においても、「水と緑の回廊計画」(昭和 61 年)に基づく、高水敷整備や桜堤整備が行われており、散歩やジョギングなどを楽しむ人々が見られます。安威川上流や下音羽川の安威川合流点付近では、内水面漁業権が設定され、漁業組合により、アユ・マスが放流されて、遊漁が行われています。



学園町桜づつみのある散策路



西河原親水公園

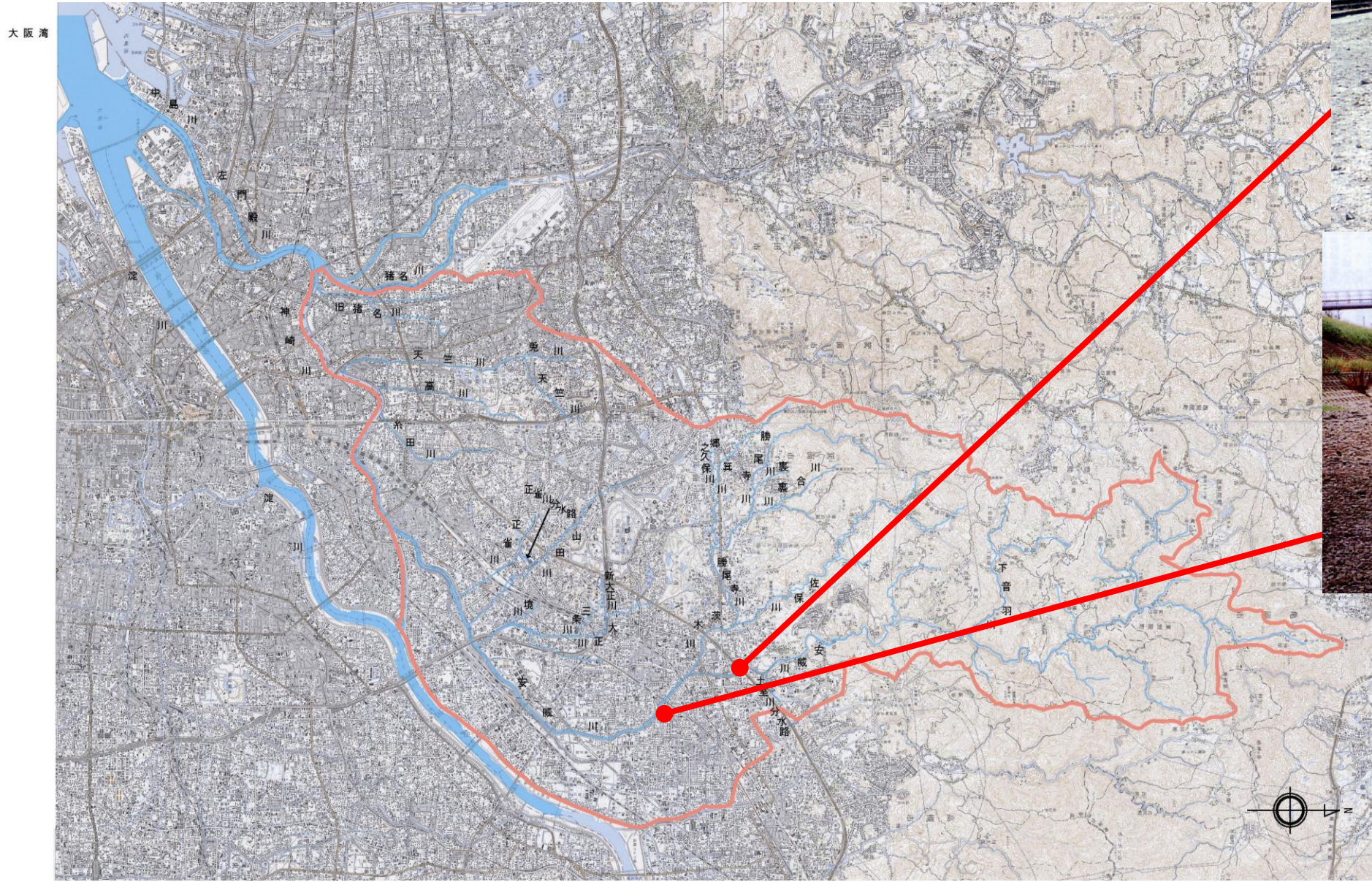
出典：大阪府 HP より

(2) 河川利用の課題

河川の水利用においては、平成6年や平成12年をはじめとし、過去に幾度となく多くの渇水を経験しており、維持流量の確保が求められています。渇水による影響には、農業用水に代表される水利用への悪影響だけでなく、瀬切れ（瀬枯れともいう）が発生することによる自然環境への負荷などが考えられます。また、流量が少なくなることによる水質の悪化も考えられます。河川の空間利用においては、これまで行われてきた河川の様々な利用を踏まえ、今後は人びとが川に親しみ、学べる空間を創出することにより、人と川のつながりをより深めることが重要です。また周辺のまちづくりと一体となった川づくりを行い、市民との協働を行いながら、生活に密着した川を目指す必要があります。

利水被害

発生期間	取水制限等の状況
S53.9.1～S54.2.8	淀川取水制限最大 10% 134 日間
S59.10.8～S60.3.12	淀川取水制限最大 20% 156 日間
S61.10.17～S62.2.10	淀川取水制限最大 20% 117 日間
H6.8.22～H6.10.4	淀川取水制限最大 20% 44 日間
H12.9.9～H12.9.10	淀川取水制限最大 10% 2 日間
H14.9.30～H15.1.8	淀川取水制限最大 10% 101 日間



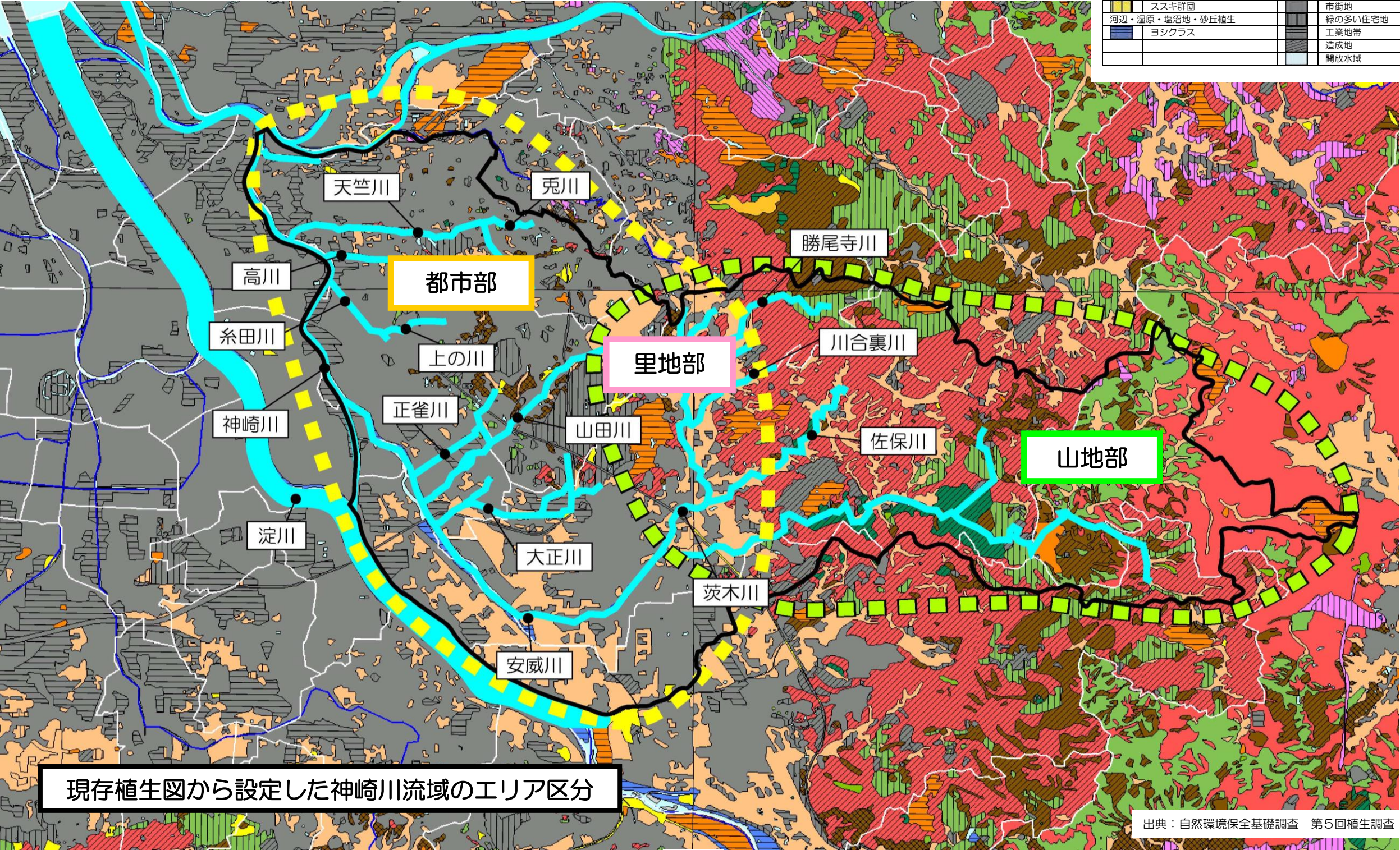
3. 河川環境の現状と課題

神崎川ブロックは山地から市街地まで様々な流域特性を備えたブロックであり、全体の自然環境をひとくくりにして論じることとは困難であるため、現存植生と土地利用から「都市部」、「里地部」、「山地部」に分け、さらに各河川の「河床勾配」、「地形区分」、「河床材料の粒径や構成物質」、「蛇行や侵食の程度」、「低水路の平均深さ」などの5つの指標をもとに分類し、これらを組み合わせて、「都市を流れる河川」、「まちを流れる小河川」、「まちを流れる中河川」、「里地を流れる中小河川」、「山地を流れる中小河川」の5つのエリアに区分し、その特性とそのエリアの特徴となる動植物について以下に記述します。

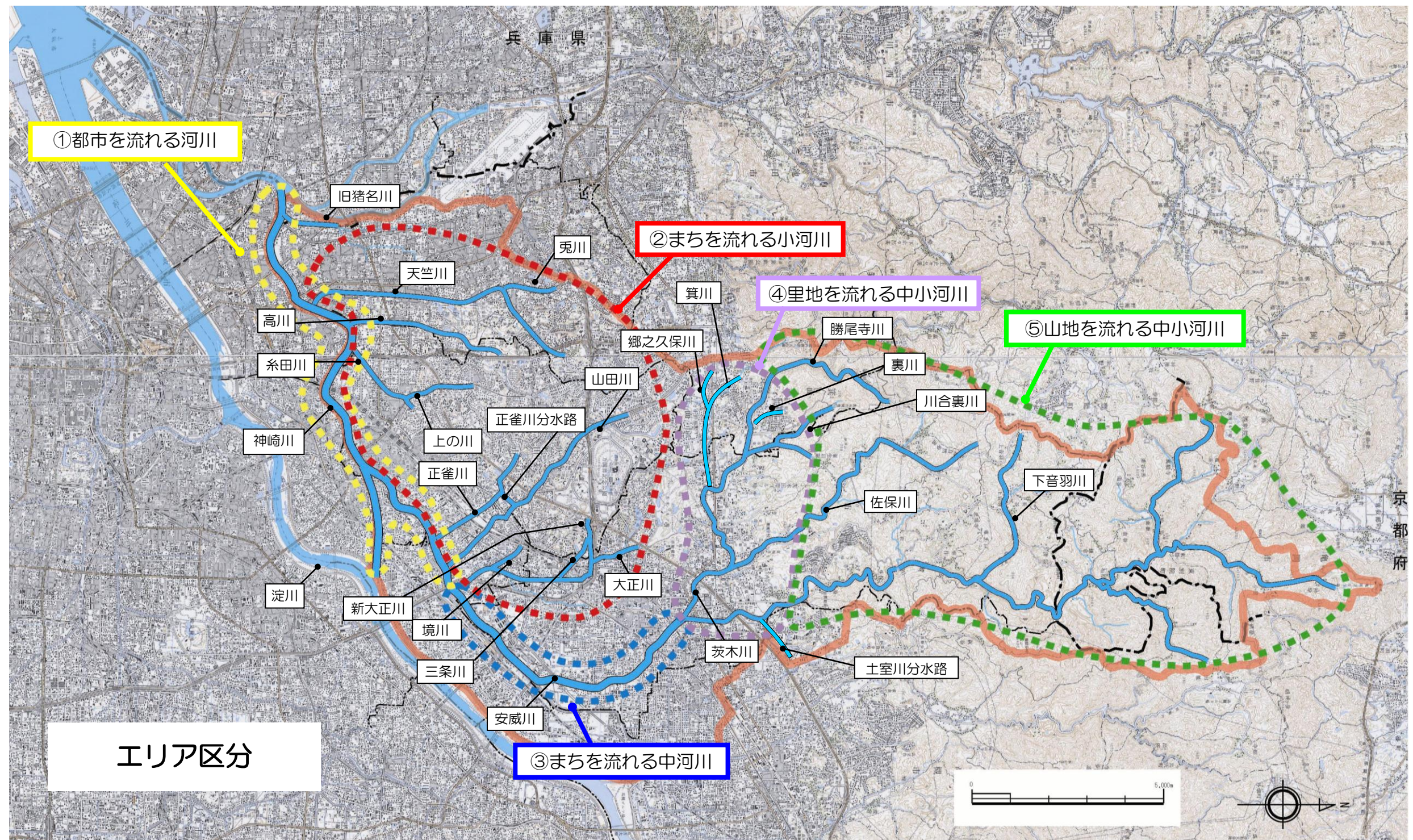
ただし、安威川については、「都市を流れる河川」、「まちを流れる中河川」、「里地を流れる中小河川」、「山地を流れる中小河川」の4エリアにわたるため、安威川全体として環境の現状も最後に記載しています。

凡例

ヤブツバキクラス域自然植生	植林地・耕作地植生
アラカシ群落	常緑針葉樹植林
サカキ・コジイ群集	スギ・ヒノキ・サワラ植林
ヤブツバキクラス域代償植生	竹林
コナラ群落	常緑果樹園
伐採群落	落葉果樹園
ススキ群落	桑園
アカマツ群落	畑地雑草群落
モチツツジ・アカマツ群集	牧草地
ヤブムラサキ・コナラ群集	水田雑草群落
フナクラス	その他（市街地・工場地帯・裸地など）
ススキ群団	市街地
河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生	緑の多い住宅地
ヨシクラス	工業地帯
	造成地
	開放水域



河川の特徴による区分		
土地利用・現存 植生図による区分	本川	支川
都市	①都市を流れる河川 神崎川 安威川（～大正川合流点） 特徴 ・市街地を流れる ・感潮区間 ・デルタ地帯～ ・勾配は 1/2,000～  神崎川 （住友金属裏上流）	③まちを流れる小河川 天竺川・兎川 高川 糸田川・上の川 山田川 大正川 特徴 ・市街地を流れる ・勾配は 1/90～500 ・水路状の川が多い ・水路状の川が多い ・川幅は 3～20m（大正川下流は～60m）  天竺川 （日電橋付近） 兎川 （東豊中橋下流） 高川 （染の井公園付近）  糸田川 （新糸田川橋付近） 上の川 （豊津駅付近） 山田川 （一の橋下流） 大正川 （春日橋下流）
	②まちを流れる中河川 安威川（大正川合流点～茨木川合流点） 特徴 ・市街地を流れる ・勾配は 1/500～1,500 ・寄州が発達  安威川 （山科橋下流）	
里地	④里地を流れる中小河川 安威川（茨木川合流点～桑原橋） 特徴 ・郊外を流れる ・川幅が狭い ・勾配は 1/100～350  安威川 （桑原橋下流） 茨木川 佐保川（～熊ヶ谷川 合流点付近） 勝尾寺川（～西田橋） 川合裏川  茨木川 （上野橋上流） 佐保川 （福井橋下流） 川合裏川 （裏川橋上流）	
山地	⑤山地を流れる中小河川 安威川 （桑原橋～） 特徴 ・山地を流れる ・川幅が狭い ・勾配は 1/30～70 ・瀬や淵が連続する  安威川 （車作大橋上流） 佐保川上流（熊ヶ谷川合流点付近～） 勝尾寺川上流（西田橋～）  佐保川 （免山橋上流） 勝尾寺川 （勝尾寺橋上流）	



(1) 環境の現状

① 都市を流れる河川（神崎川、安威川下流（神崎川合流点～大正川合流点））

神崎川（猪名川合流点～安威川合流点）の沿川は市街化が進み、河道は堤防とコンクリート護岸で整備されており、水深は深く、干潟等の浅場の少ない環境で、入り組みの少ない単調な環境となっています。

魚類はボラ、スズキ汽水域に生息するもの、および緩やかな流れを好むギンブナ、流れのある砂礫底を好むニゴイなどのほか、オイカワなどの淡水魚やアユが確認されています。回遊性生物としてはモクズガニが確認されていますが、種類、量ともに少ない状況にあります。

神崎川（安威川合流点～淀川分派点）もコンクリート護岸となっていますが、河岸には入り組みがあり場所によっては水草やヤナギ等の植物が進入しています。出現魚種としては下流の魚種に加えて最新の調査では清浄な水質を代表する種であるハス、コウライモロコその他、カマツカ（大阪府 RDB：要注目）などが確認されています。底生動物の出現種は 15 種と神崎川（猪名川合流点～安威川合流点）の約 4 倍となっており、ヤマトシジミ、セタシジミ（大阪府 RDB：Ⅰ類、環境省 RDB：Ⅱ類）、オオタニシ（大阪府 RDB：準絶滅危惧）、トンガリササノハガイ（大阪府 RDB：要注目、環境省 RDB：準絶滅危惧）が確認されています。ここは^{ひとつや}津屋樋門の取水口下流にあり、淀川から生物の移入があることと、河岸・河床が神崎川（猪名川合流点～安威川合流点）に比べて多様なことが要因と考えられます。

安威川下流（神崎川合流点～大正川合流点）の沿川も市街化が進み、コンクリート護岸となっていますが、出現魚種としては、汽水魚のボラや淡水魚ではコイ、フナ類があり、その他にもモツゴ（都市河川の一般的な種）、タイリクバラタナゴ（外来種、中下流、沼地の代表的な種）、カダヤシ（外来種）などが一般的に見られ、スジシマドジョウ（型は不明）、メダカ（大阪府 RDB：Ⅱ類、環境省 RDB：Ⅱ類）なども散発的に確認されるようになり、下流に比べると生息空間が多様化しているものと考えられます。

神崎川 豊中市三国 三国橋上流



神崎川 東淀川区南江口 江口橋下流



安威川 東淀川区相川 新京阪橋下流



② まちを流れる小河川（天竺川、高川、糸田川、^{かみ}上の川、山田川、大正川）

これらの川は千里丘陵周辺を水源として流下する河川であり、神崎川本川に比べて勾配の急な河川が多くなっています。昭和 30 年代の丘陵地開発により急激に都市化が進んだ地域です。平成のはじめ頃までは非常に汚濁した水質環境でした。このことも現在の生物相に影響しているものと思われます。

河道は大正川の下流部を除いてコンクリート護岸で整備されており、低水路部までコンクリート化された河川が多くなっています。このため、河川内は入り組みの少ない単調な環境となることが多くなっていますがところどころ州が形成されています。大正川の下流部では、安威川と同様「水と緑の回廊計画」に基づいた高水敷の遊歩道整備や^{きくづつみ}桜堤整備が行われています。また、服部緑地等緑地が残されているところもあり、その周辺では両岸に樹木が覆い茂る環境となっています。

生物データが存在する天竺川、山田川、大正川には魚類が 18 種、底生動物が 53 種確認されています。魚類はコイ、ギンブナ（環境省 RDB：準絶滅危惧種）、タモロコ（大阪府 RDB：要注目）、ドジョウ（大阪府 RDB：Ⅱ類）、メダカ（大阪府 RDB：Ⅱ類、環境省 RDB：Ⅱ類）や、外来種のオオクチバスとブルーギルなどが確認されています。いずれも富栄養で流れのゆるやかな場所を好む魚類です。

底生動物はモノアラガイ（大阪府 RDB：要注目、環境省 RDB：準絶滅危惧）、サカマキガイ（外来種）、イトミミズ、ミズムシ、トンボ類など富栄養な水域に棲む種その他、回遊性のモクズガニが^{ほとり}服部緑地付近まで遡上しているのが確認されています。

周辺には溜池が多いのも特徴であり、溜池にはサギ類、カモ類等多種の水鳥が飛来しています。

天竺川 豊中市城山町 緑地公園前



高川 豊中市小曾根 名神高速上流



糸田川 吹田市広芝町 広芝橋上流



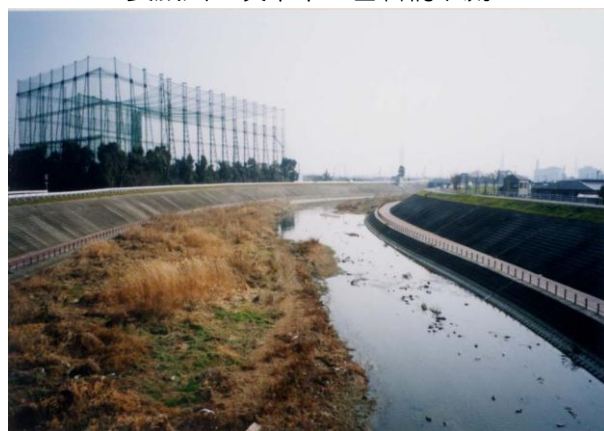
山田川 吹田市山田南 名神高速下流

③ まちを流れる中河川（安威川中下流（大正川合流点～茨木川合流点））

茨木川合流点から下流の護岸工事は昭和 61 年に概ね完了し、河岸は兩岸ともにコンクリート護岸となっていますが、高水敷は遊歩道として整備されています。大正川合流点～茨木川合流点付近は土砂堆積が多いため、水際には砂州、植物帯が形成されています。

魚類は、一般的な河川において中下流域によくみられるオイカワをはじめとして、コイやギンブナ、モツゴ、タイリクバラタナゴ（外来種）、タモロコ（大阪府 RDB：要注目）など緩やかな流れを好む魚種が確認されています。砂礫底を好むカマツカ（大阪府 RDB：要注目）やドンコ（大阪府 RDB：要注目）、カワヨシノボリ等も見られるようになり、多くの種類の魚類が生息しています。また、底生動物ではサカマキガイ（外来種）、イトミミズ、ミズミミズ、ヒル類、ユスリカ類、ミズムシ類など富栄養な水域を好むものが目立ちますが、植生帯を生息場とするエビ類やカゲロウ類、トンボ類も確認されています。マシジミ（環境省 RDB：準絶滅危惧種）、モノアラガイ（大阪府 RDB：要注目、環境省 RDB：準絶滅危惧種）などの生息も確認されています。

安威川 茨木市 山科橋下流



安威川 茨木市西河原 茨木川合流点



④ 里地を流れる中小河川（安威川中上流（茨木川合流点～桑原橋付近）、茨木川、佐保川下流、^{かつおじ}勝尾寺川下流、川合裏川）

北摂山地へ続く山麓部であり、宅地開発が進められていますが、いまだ田畑や緑地等が残されている区間です。なお、茨木川流域には、国際文化公園都市として都市開発構想があり、川合裏川周辺は都市開発が進められています。

河川は改修済みの区間が大部分であり、コンクリート護岸の断面が多くなっていますが、場所によっては魚巢ブロックが置かれていたり、^{じやなか}蛇籠が川底に敷き詰められていたりする等の整備が実施されています。

魚類の出現種をみると流れのゆるやかな場所に生息するギンブナ（環境省 RDB：準絶滅危惧種）をはじめ、砂底に潜る習性のあるズナガニゴイ（大阪府 RDB：Ⅱ類）、砂や砂礫を好むカマツカやドンコ、平瀬を好むカワヨシノボリ、流れがある場所を好むオイカワ等が確認されています。瀬や淵の連続する箇所にはカワムツも確認されており、変化に富んだ生息空間が形成されているものと考えられます。横断構造物が多く、上下流の連続性に乏しい箇所では、ブルーギル、ブラックバスなどの外来種の定着が見られます。

底生動物は、カゲロウ類、サナエトンボ類、カワゲラ類、トビケラ類が多く確認され、カワニナ（大阪府 RDB：要注目）、モノアラガイ（大阪府 RDB：要注目、環境省 RDB：準絶滅危惧）、サワガニなども確認されています。

ドジョウ（大阪府 RDB：Ⅱ類）、メダカ（大阪府 RDB：Ⅱ類、環境省 RDB：Ⅱ類）、ゲンジホタル（大阪府 RDB：要注目）等も確認されており里地的な環境が残されています。

安威川 茨木市西河原 茨木川合流点上流



茨木川 茨木市上野町 上野橋上流



勝尾寺川 茨木市清水 無名橋下流



佐保川 茨木市東福井 福井橋下流



⑤ 山地を流れる中小河川（安威川上流（桑原橋～）、佐保川上流、^{かつおじ}勝尾寺川上流）

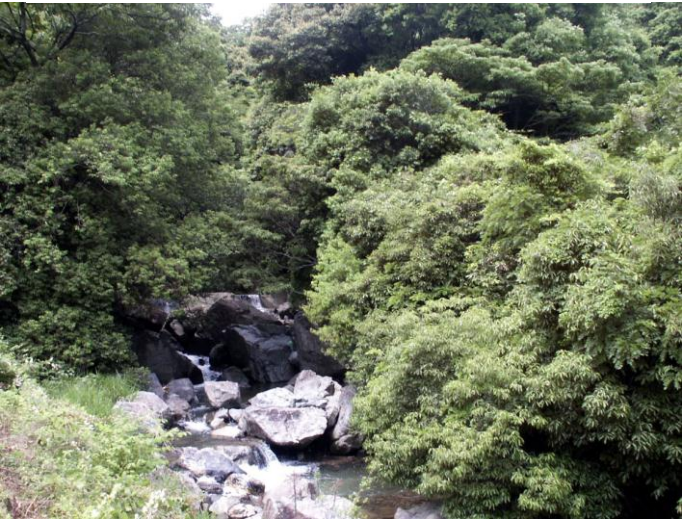
山付け部の河畔林が連続し、瀬・淵の連続がみられるなど、多様な生物の生息環境が残されている区間です。特に安威川と下音羽川^{しもおとわ}の合流点付近は府内でも稀少なアラカシ群落となっています。

魚類ではカワムツ、カマツカ（大阪府 RDB：要注目）、ドンコ（大阪府 RDB：要注目）、オイカワ、タカハヤ（大阪府 RDB：要注目）、ムギツク（大阪府 RDB：Ⅱ類）、ズナガニゴイ（大阪府 RDB：Ⅱ類）、アユ（放流魚）などがみられ、石礫の下にカワヨシノボリ、アカザ（大阪府 RDB：Ⅱ類、環境省 RDB：Ⅱ類）、陸封型カジカ（大阪府 RDB：Ⅰ類）、ギギ（大阪府 RDB：準絶滅危惧）、アジメドジョウ（大阪府 RDB：Ⅰ類、環境省 RDB：絶滅のおそれのある地域個体群、西限）などが確認されているなど、良好な生息環境が形成されています。アジメドジョウは伏流水の発生する箇所^{かん所}に生息し、安威川の個体群が日本での生息箇所^{かん所}の西限となっています。

底生動物では、トビゲラ類、カワゲラ類、カゲロウ類が数多く確認されています。アオサナエ（大阪府 RDB：準絶滅危惧）、ホンサナエ（大阪府 RDB：準絶滅危惧）、ゲンジボタル（大阪府 RDB：要注目）等も確認されています。

安威川の調査及び佐保川の調査ではオオサンショウウオ（大阪府 RDB：Ⅱ類、環境省 RDB：Ⅱ類、特別天然記念物）が確認されています。

下音羽川 茨木市車作 安威川合流点付近



安威川 茨木市車作 車作大橋下流



佐保川 茨木市佐保 免山橋上流



勝尾寺川 箕面市栗生間谷 つるしま橋下流



⑥ 安威川

安威川は、下流部が護岸工事の完了した単調な都市河川である一方、上流側に比較的多様で良好な生息環境が残っています。安威川の4つのエリアの種数を外来種や放流魚を除いた魚種についてみると、下流から9種、10種、12種、16種、底生生物については下流から36種、50種、104種、146種いずれも上流ほど種多様性が高くなっています。また、貴重種が多いのも安威川の特徴となっています。

○安威川下流部（神崎川合流点～大正川合流点）

河床勾配は1/2000程度と緩やかで、感潮域となっています。河道は堤防とコンクリート護岸で整備され、単調な水際線となっています。水深は深く、干潟等の浅場の少ない環境で、入り組みの少ない単調な環境となっています。

魚類は汽水性の魚類としてはボラが、淡水魚ではコイ、ギンブナ（環境省 RDB：準絶滅危惧種）、モツゴ、タイリクバラタナゴ（外来種）、カダヤシ（外来種）、ブルーギル（外来種）、カムルチー（外来種）など、いずれも水質には幅広く耐性のある種が主ですが、スジシマドジョウ（型は不明）、メダカ（大阪府 RDB：Ⅱ類、環境省 RDB：Ⅱ類）、ドジョウ（大阪府 RDB：Ⅱ類）なども確認されています。底生動物ではサカマキガイ（外来種）、イトミミズ、ミズミミズ、ヒル類やユスリカ類、ミズムシなど貧酸素に強い種が多く見られますが、タイリクバラタナゴが広く分布することから、産卵宿主となる二枚貝の生息が推測されます。河岸よりにあるわずかな植物帯でクロベンケイガニが確認されています。

○安威川中下流部（大正川合流点～茨木川合流点）

河床勾配は1/1500～1/500程度となっており、コンクリート護岸が整備されています。土砂堆積がみられるのがこの区間の特徴であり、寄り州が発達し、水際には砂州、植生帯が形成されています。深い大きな淵はありませんが、緩やかに蛇行しており、中流型の河川形態を示しています。

魚類は、大正川合流点下流で見られたコイやギンブナ（環境省 RDB：準絶滅危惧種）、モツゴ、タイリクバラタナゴなども生息しますが、淀みにすむタモロコ（大阪府 RDB：要注目）、砂底の底生魚カマツカ（大阪府 RDB：要注目）、瀬を好み遊泳力のあるオイカワ、生きた魚や底生動物を食べるので多くの生物の生息を必要とするドンコ（大阪府 RDB：要注目）など、生息環境を反映して下流よりも多くの魚種が生息しています。また、底生動物では下流部同様の貧酸素に耐性のある種が目立ちますが、確認種数は下流部よりも多くなっています。植生帯を生息場としていると思われるエビ類が多く出現しています。モノアラガイ（大阪府 RDB：要注目、環境省 RDB：準絶滅危惧）が生息しますが、競合する外来種のサカマキガイがより広く優勢な分布域を示しています。

○安威川中上流部（茨木川合流点～桑原橋付近）

北摂山地へ続く山麓部に位置し、河床勾配は1/300程度と急勾配になってきています。コンクリート護岸が整備されていますが、場所によっては多自然型工法によって整備されている区間もみられます。長々橋付近より上流側は砂礫底の蛇行した河川形態を示しており、水質も清澄で良好な生息環境となっています。

魚類では、茨木川合流点下流にも見られたオイカワ、カマツカ、ドンコなどのほかに、上中流に特徴的なカワムツ、カワヨシノボリが連続的に分布するようになります。貴重な種としてはムギツク（大阪府 RDB：Ⅱ類）、ズナガニゴイ（大阪府 RDB：Ⅱ類）、シマドジョウ（大阪府 RDB：要

注目）などが確認されています。ムギツクには他の魚の巣に卵を産みつけて、その巣の親（宿主）に卵を守ってもらう托卵という習性があり、この水域ではドンコを宿主としていると考えられます。ズナガニゴイ、シマドジョウはいずれも砂底にもぐる習性を持つので、水が浸透してやわらかい砂底があることが必要です。底生動物は、清澄な水質を反映してカゲロウ類、カワゲラ類、トビケラ類が多く確認され、カワニナ（大阪府 RDB：要注目）、モノアラガイ（大阪府 RDB：要注目、環境省 RDB：準絶滅危惧）、ホンサナエ（大阪 RDB：準絶滅危惧）、アオサナエ（大阪府 RDB：準絶滅危惧）が確認されています。

○安威川上流部（桑原橋付近～上流）

河床勾配が1/70程度と急勾配の河川となり、河畔林が水際まで迫る溪流の様相を示し、瀬・淵の連続する多様な河川形態を示しています。多様な生物の生息環境が残されています。

魚類では桑原橋の下流でも見られたオイカワ、カマツカ、ドンコ、カワムツ、カワヨシノボリ、ズナガニゴイ（大阪府 RDB：Ⅱ類）、シマドジョウ（大阪府 RDB：要注目）などの他に、タカハヤ（大阪府 RDB：要注目）、アジメドジョウ（大阪府 RDB：Ⅰ類、環境省 RDB：地域個体群）、ギギ（大阪府 RDB：準絶滅危惧）、アカザ（大阪府 RDB：Ⅱ類、環境省 RDB：Ⅱ類）、陸封型カジカ（大阪府 RDB：Ⅰ類）などの貴重種が多種生息しています。アジメドジョウは冬季には伏流水に深く潜るなど生態が特異で、生息に必要な条件を具える河川は多くありません。日本固有種で分布が限られており、安威川の個体群は西限にあたるので環境省 RDB において「絶滅のおそれのある地域個体群」に指定されています。カワヨシノボリは日本固有のハゼで個体群ごとの遺伝的変異が大きいことで知られています。止水域では生息できないのでダム湖の区間からは消失することが予想されます。底生動物では、トビゲラ類、カワゲラ類、カゲロウ類が多く、さらにアミカ類、カワニナ（大阪府 RDB：要注目）、ミヤマサナエ（大阪府 RDB：Ⅱ類）、キイロサナエ（大阪府 RDB：準絶滅危惧）、アオサナエ（大阪府 RDB：準絶滅危惧）、ゲンジボタル（大阪府 RDB：要注目）が確認されています。

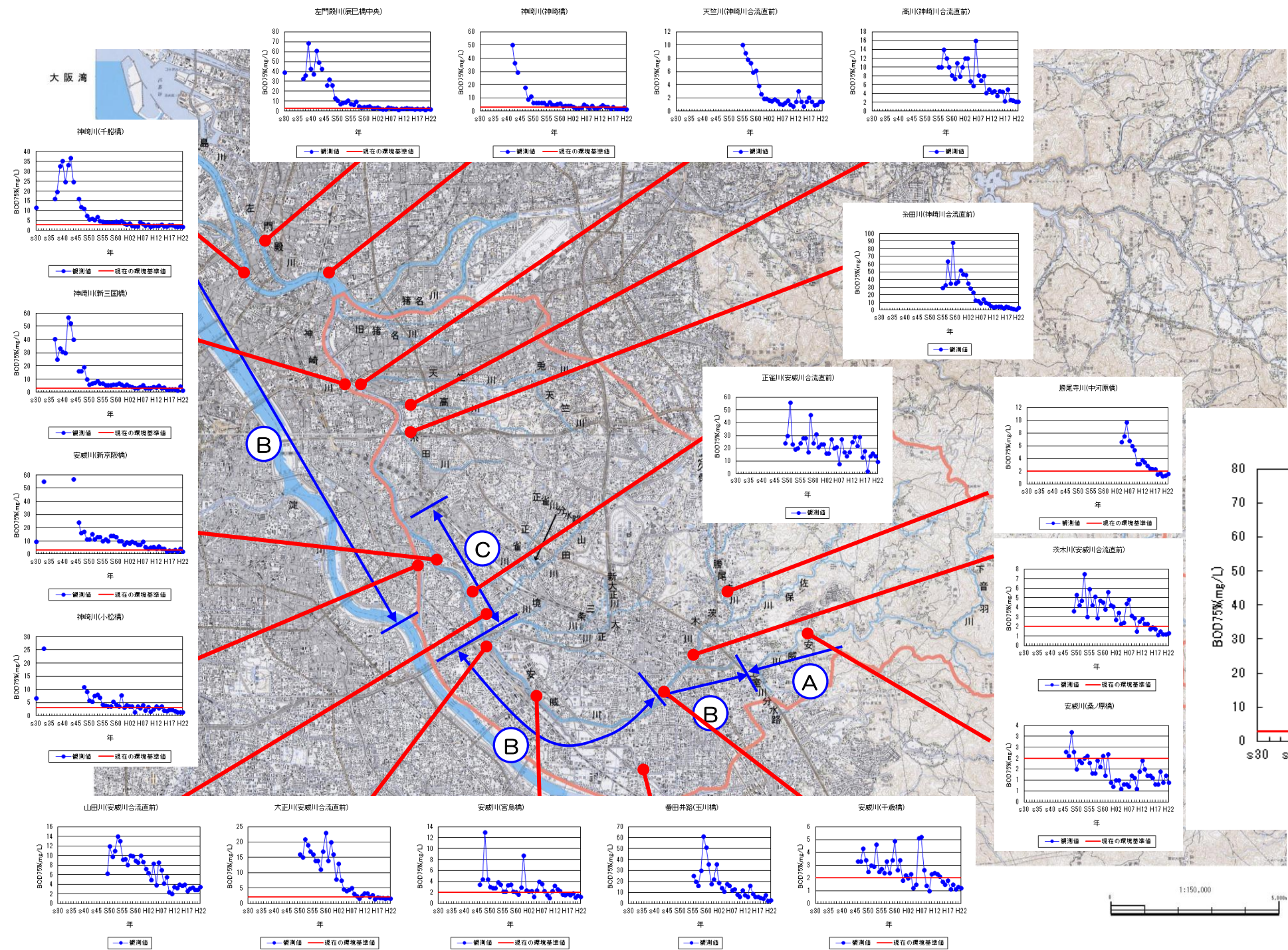
また、両生類ではオオサンショウウオ（大阪府 RDB：Ⅱ類、環境省 RDB：Ⅱ類、特別天然記念物）やカジカガエル（大阪府 RDB：要注目）が確認されています。

		下流～大正川合流点	大正川合流点～茨木川合流点	茨木川合流点～桑原橋	桑原橋～上流
魚類 （魚類は外来種や放流魚を除く）	種数	9	10	12	16
	貴重種	ドジョウ メダカ	タモロコ カマツカ ドンコ ハス	タモロコ、ムギツク カマツカ ズナガニゴイ シマドジョウ ドンコ	タカハヤ、ムギツク、 ズナガニゴイ、ギギ、 アジメドジョウ、アカザ、 シマドジョウ、ドンコ、 陸封型カジカ、アブラハヤ カマツカ、イトモロコ
底生動物	種数	36	50	104	146
	貴重種		モノアラガイ	カワニナ チリメンカワニナ モノアラガイ ホンサナエ アオサナエ	カワニナ、モノアラガイ、 ホンサナエ、ヒメサナエ、 チリメンカワニナ、 ミヤマサナエ、アオサナエ キイロサナエ ゲンジボタル
両生類	貴重種				オオサンショウウオ カジカガエル

(2) 水質の現状

神崎川では昭和 50 年以前には環境基準 (BOD 値) を大きく越えていましたが、その後改善され、平成以降は B 類型の環境基準値である 3.0mg/ℓ 前後となっており、概ね 5.0mg/ℓ 以下で保たれています。

安威川では、A 類型・B 類型の環境基準が設定されています。環境基準点における BOD 値の推移をみると、近年においてすべての地点で環境基準を達成しています。

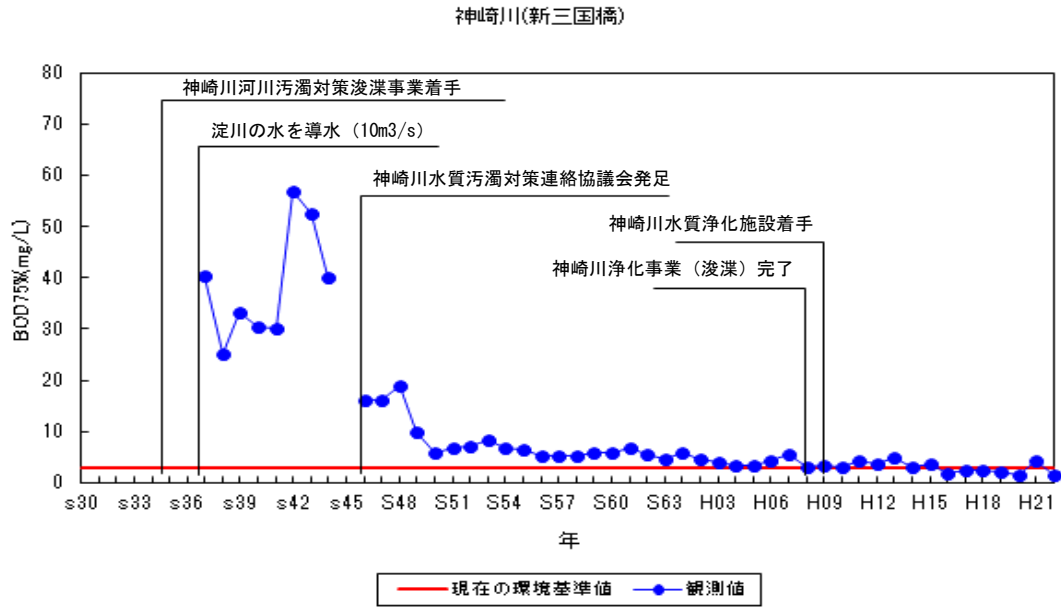


神崎川の水質観測地点と平成 22 年度の測定結果			
		BOD75%※ (mg/l)	類型指定
神崎川	千船橋	1.9	B
	神崎橋	1.3	B
	新三国橋	1.4	B
	小松橋	1.3	B
左門殿川	辰巳橋	1.7	B
糸田川	神崎川合流点	3.1	—
高川	神崎川合流点	2.2	—
天竺川	神崎川合流点	1.4	—
番田井路	玉川橋	2.7	—
安威川	新京阪橋	1.8	B
	宮島橋	1.2	A
	千歳橋	1.2	A
	桑ノ原橋	0.9	A
茨木川	安威川合流点	1.3	A
大正川	安威川合流点	1.7	A
山田川	安威川合流点	3.4	—
正雀川	安威川合流点	9.4	—
勝尾寺川	中河原橋	1.6	A

※環境基準 (BOD,単位 mg/ℓ)

A 類型：2.0、B 類型：3.0

※ BODが1年間の内、水質の良いほうから 75%となる値であり、BODに係る環境基準の指標となっています。



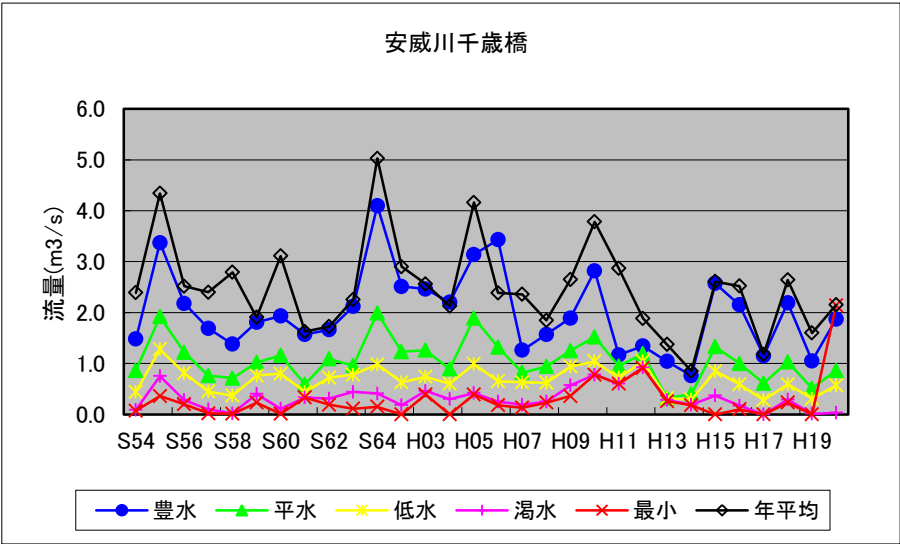
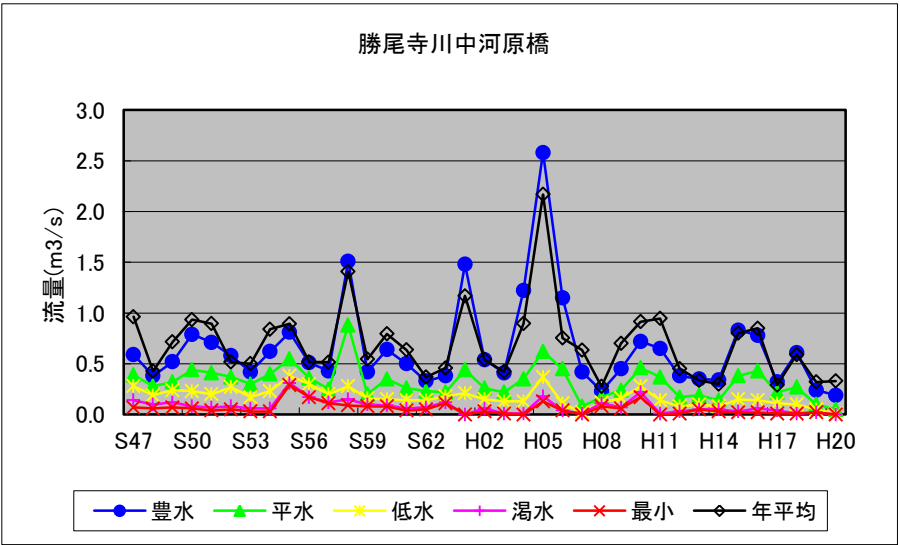
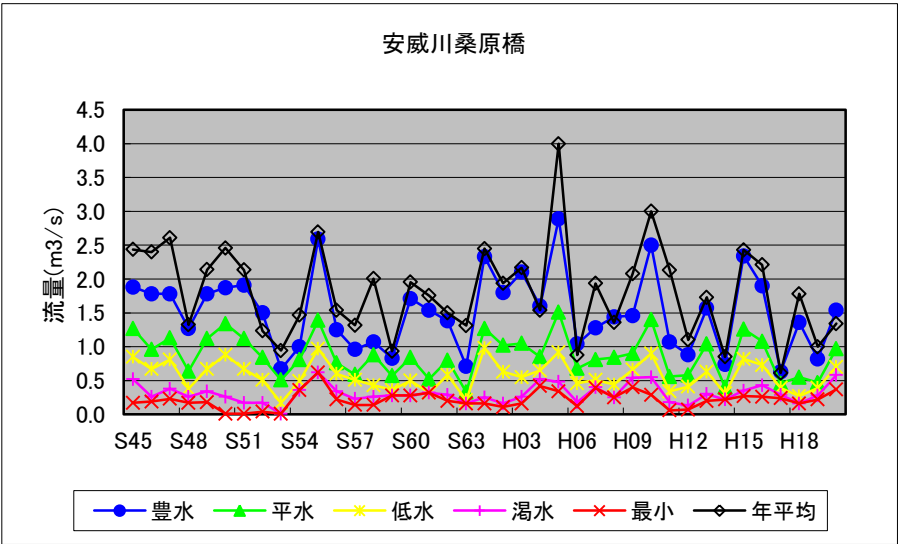
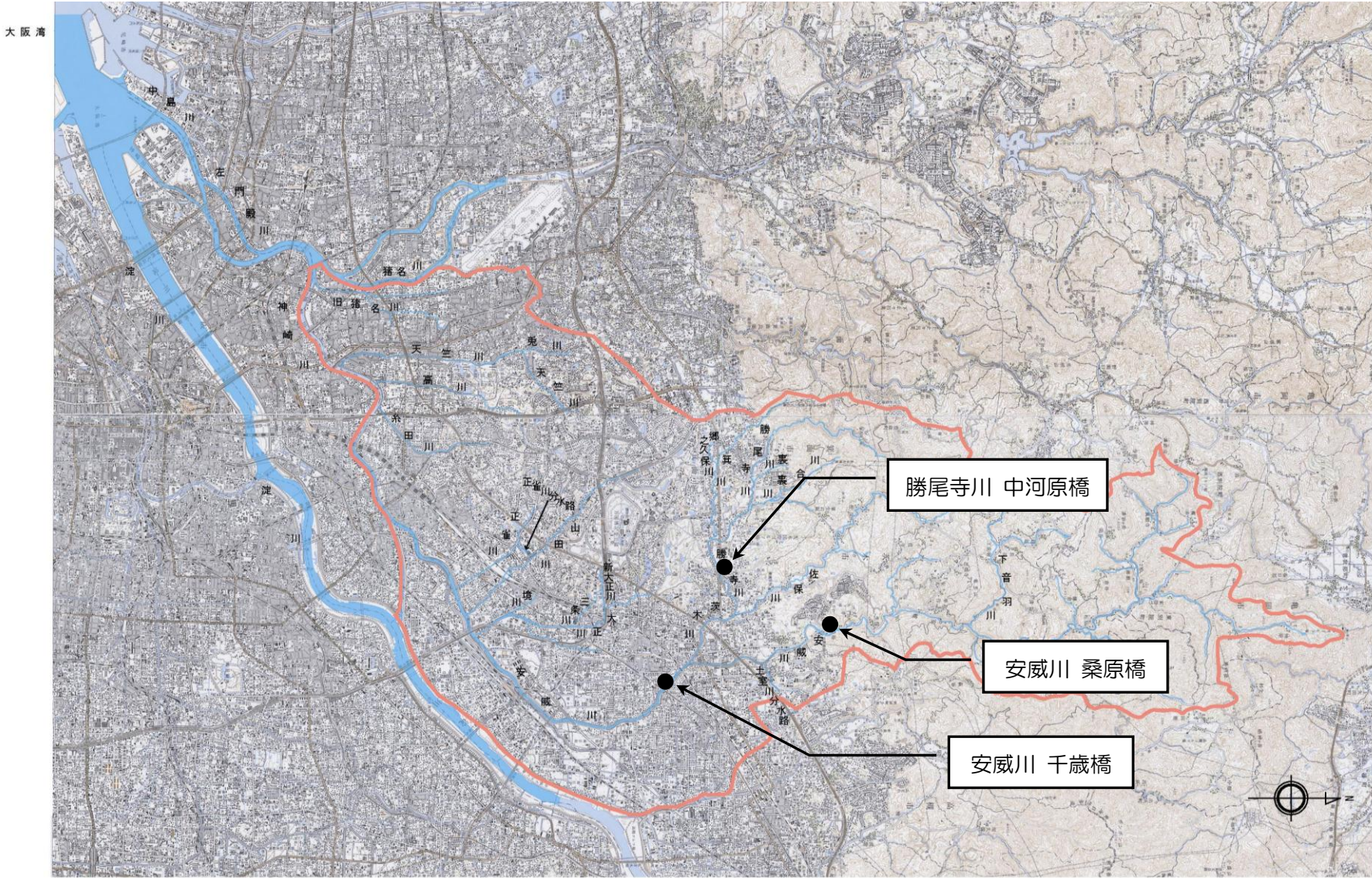
出典
エコギャラリー おおさかの環境ホームページ

○流況

安威川の桑原橋、千歳橋では経年的に流量が計測されています。平水流量の比流量は桑原橋地点で0.016m³/s/km²、千歳橋地点で0.011m³/s/km²となります。

神崎川ブロックにおける近年30年（昭和54年～平成20年）の流況表

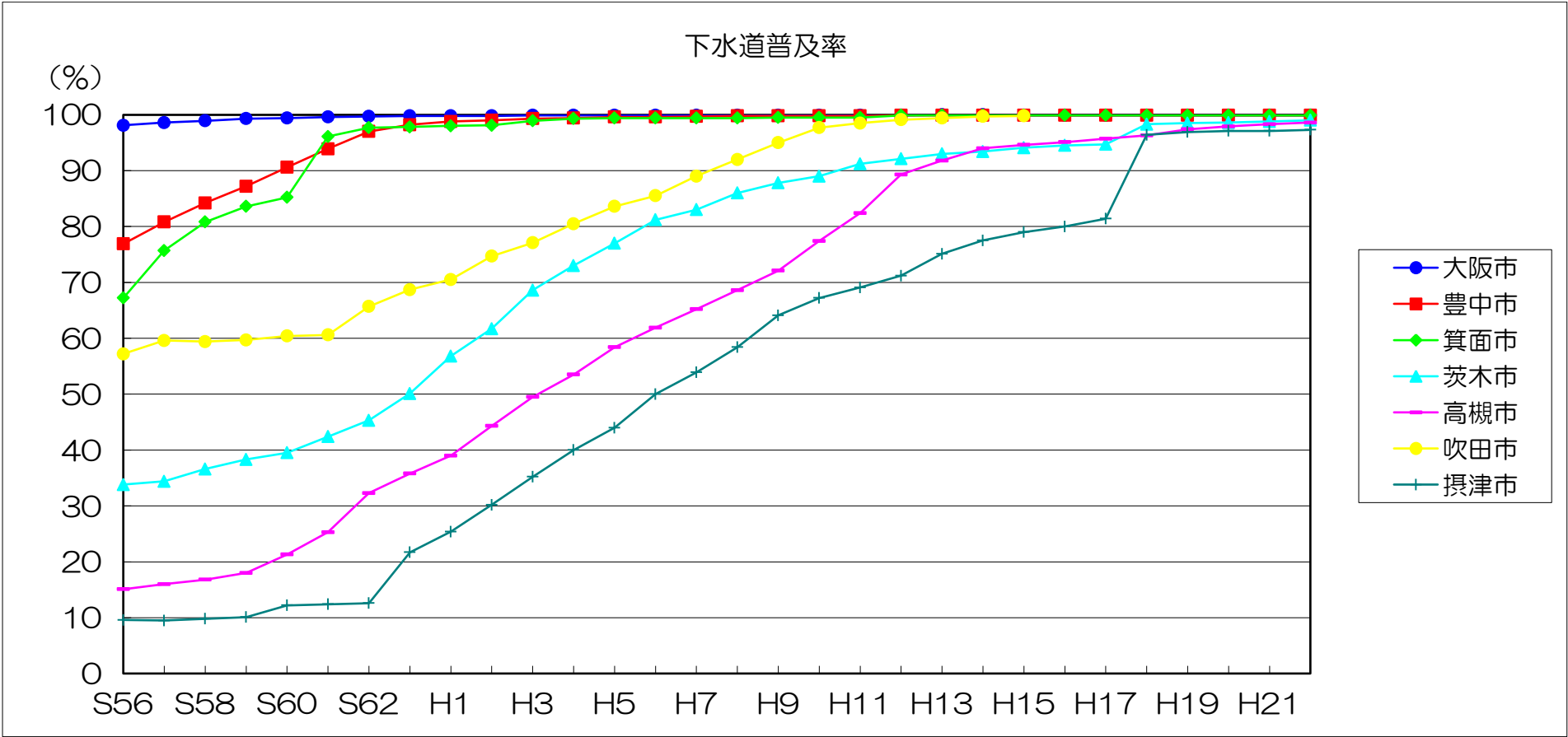
	河川名	地点名	流域面積 km ²	豊水 流量 m ³ /s	平水 流量 m ³ /s	低水 流量 m ³ /s	渇水 流量 m ³ /s	平水流量／ 流域面積 m ³ /s/km ²
神崎川ブ ック	安威川	桑原橋	52.2	1.48	0.84	0.56	0.32	0.016
		千歳橋	96.9	1.91	1.02	0.64	0.27	0.011



豊水流量・平水流量・低水流量・渇水流況は、一年を通じての日流量を大きい方から小さい順に並び替えて算出し、それぞれ次のように示している。
[豊水流量] 1年を通じて95日はこれを下らない流量を言う。
[平水流量] 1年を通じて185日はこれを下らない流量を言う。
[低水流量] 1年を通じて275日はこれを下らない流量を言う。
[渇水流量] 1年を通じて355日はこれを下らない流量を言う。

○下水道の普及状況

神崎川ブロックの関連市町村の下水道普及率（汚水）は、平成 22 年度末時点で 90%を越えており高い整備水準を示しています。



出典：大阪府下水道統計
平成 22 年度末時点の下水道普及率

表 平成 22 年度末時点の下水道普及率

市	下水道普及人口	下水道普及率	市	下水道普及人口	下水道普及率
大阪市	2,657,394 人	99.9%	摂津市	83,962 人	97.3%
豊中市	395,024 人	99.9%	箕面市	129,862 人	99.9%
茨木市	274,609 人	99.0%	高槻市	358,183 人	98.6%
吹田市	352,173 人	99.9%			

出典：大阪府下水道統計

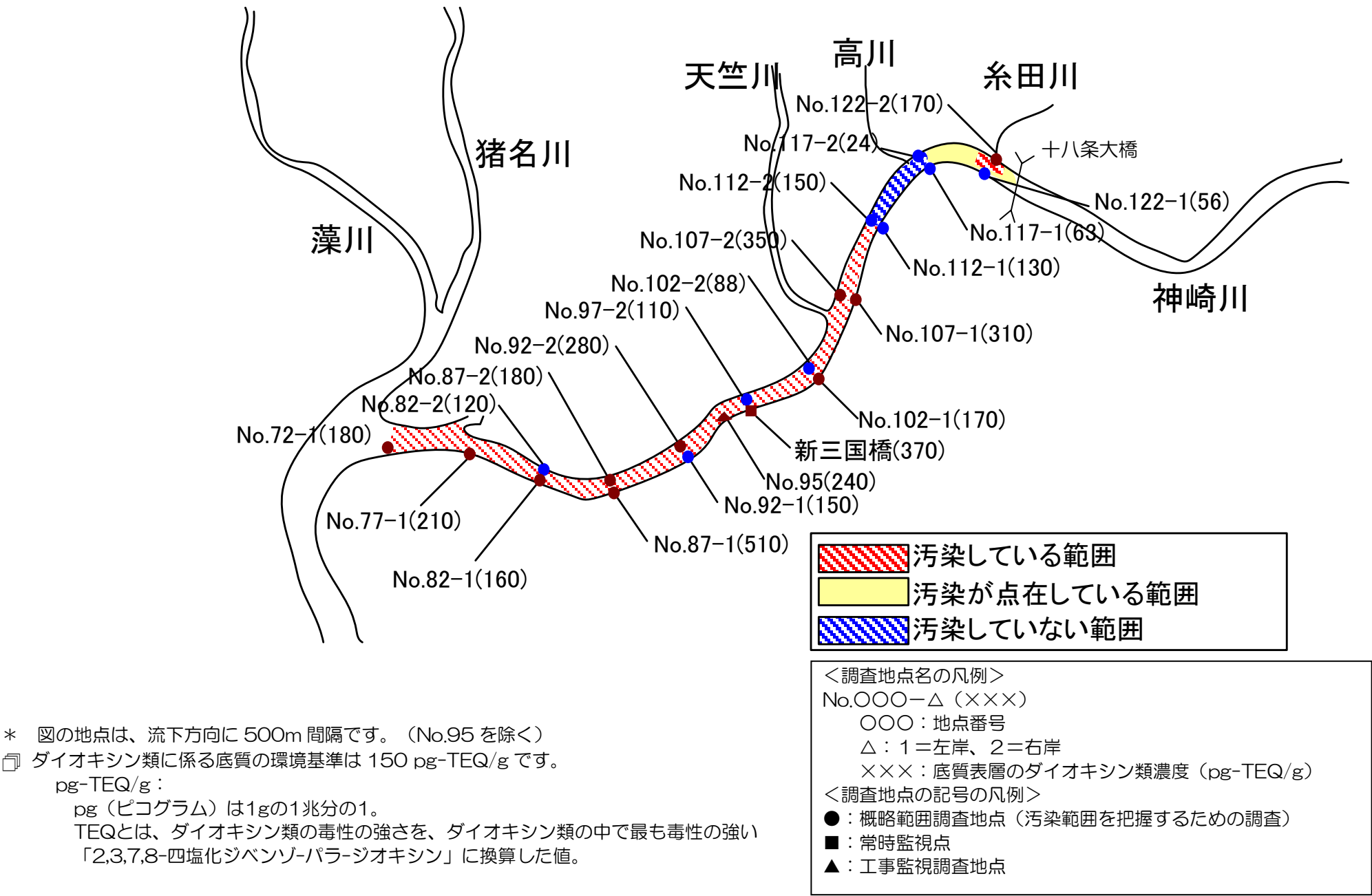
表 処理区別普及率

名称	処理区名	計画区域内人口（人） [A]	整備人口（人） [B]	普及率% [C=A/B]	雨水放流先
猪名川流域下水道	原田	412,929	412,787	99.9	猪名川
安威川流域下水道	中央	504,265	499,291	99.0	安威川
淀川右岸流域下水道	高槻	422,226	416,027	99.2	淀川
大阪市	大野	224,387	224,383	99.9	神崎川
	十八条	217,275	217,275	100.0	神崎川
豊中市	庄内	111,104	111,049	99.9	神崎川
	尼崎北部	4,466	4,466	100.0	神崎川
吹田市	川面	31,113	31,113	100.0	神崎川
	正雀	50,418	50,416	99.9	神崎川
	南吹田	110,988	110,879	99.9	神崎川

出典：大阪府下水道統計 平成 22 年度末の状況

○水質浄化

近年神崎川の底質において新たな汚染物質（ダイオキシン類等）の顕在化が問題となっています。



汚染範囲（表層）（平成 16～17 年調査結果）

(3) 河川環境の課題

都市を流れる河川、まちを流れる小河川では一部を除き、生息環境が単調であるため、生物の種が貧困となっています。多様な生息環境を創成するための、生物の生息・生育環境の整備が課題となります。

また、まちを流れる小河川では、平常時の流量が少ないことも貧困な生物種数の一因となっていることから、既存の溜池^{ためいけ}の貯留水や下水道の処理水などの有効利用による維持流量確保のための対策が必要となっています。

まちを流れる中河川は比較的多くの生物種が生息していることが確認できており、瀬と淵、河岸植生などを保全することが今後の課題となります。

里地を流れる中小河川の周辺には水田や樹林があり、川と背後地の連続した環境が維持されており、鳥類、昆虫類の生息場となっています。これらを維持していくことが今後の課題となります。

山地を流れる中小河川には豊かで良好な自然環境が残されており、周辺環境と一体となった河川環境の保全が課題となります。

安威川ダム建設予定地は、豊かな自然環境が残されているところであることから、多くの自然環境が失われることを認識した上で、周辺自然環境への影響を可能な限り少なくする保全対策を実施する必要があります。ダム建設工事中の対策だけでなくダム建設後も、上流域への影響も考慮しながら、貯水池の水質の維持や下流の生態系に配慮した放流計画、貯水池への堆砂と下流への土砂供給の遮断などの課題があるため、対策の検討が必要です。

また、神崎川では底質の汚染物質（ダイオキシン類等）対策を行う必要があるほか、油流出などの水質事故が多発していることから、その対策も必要となっています。さらに全川において水質の維持改善につとめていくことが必要です。

4. 河川整備の課題

神崎川ブロックは、人口密集地域であること、国土軸に位置していることから大阪府下でも重要な流域であり、堤防の決壊などの洪水被害は甚大なものとなることや、近年の降雨状況から局地的な集中豪雨が増えてきていることなどから、現状での治水安全度からの早期のレベルアップが必要です。しかし、市街化の進行した当ブロックでは河道拡幅や河床掘削などによる対応が困難となってきたことから、ダムなどの洪水調節施設の整備や、流域に存在する溜池^{ためいけ}などの有効活用をはじめとする流出抑制対策も求められています。

また、流域内には桁下が計画高水位（H.W.L）を下回る橋梁があり、洪水流を阻害し、破堤や越水などを引き起こすおそれがあるため、改築のためには嵩^{かさ}上げが必要です。

一方、内水域における浸水被害対策については、河川整備だけでなく、下水道整備の進捗が必要不可欠となっています。

更に、千里丘陵などの開発に伴い整備された河川が多く、護岸などの老朽化や、土砂供給の減少に伴う河床低下などが懸念されます。

河川の水利用においては、過去に幾度となく多くの渇水を経験しており、維持流量の確保が求められています。渇水による影響には、農業用水に代表される水利用への悪影響だけでなく、瀬切れ（瀬枯れともいう）が発生することによる自然環境への負荷などが考えられ、流量が少なくなることによる水質の悪化も考えられます。渇水被害についても、近年の降雨状況から深刻化することが懸念されます。

また、都市化が著しく進展した神崎川や安威川の中下流域では、河川空間は貴重な水と緑のオープンスペースであり、桜堤や遊歩道などの環境整備が進められてきました。今後も、既成市街地のなかでも良好な生活空間の再生や自然環境の創出を進める地域の活動などとの協働により、環境整備を進めることが重要となります。

中上流部や山間部では、里地の田園風景や都市近郊では豊かな自然環境を有する里山から北摂山地の景観や環境を活かし、河川環境の保全や整備に十分配慮する必要があります。

神崎川ブロックは都市化が進んだ地域であり、地域住民や企業などのまちづくりへの参加意欲が高く、様々な活動が展開されています。河川の治水、利水及び環境の整備にあたっては、このような地域の活動と連携し、協働による取り組みを進める必要があります。

第3節 流域の将来像

神崎川ブロックは、北摂山地と淀川に挟まれた古くから交通の要衝として栄えてきた地域です。今後も、名神高速道路や東海道新幹線など国道交通幹線により、中国地方、北陸地方、東海地方などと大阪を結ぶ広域連携の結節点となる地域です。

万国博覧会やそれに伴う千里ニュータウン開発などにより、府域でも都市化が急速に進展した地域であり、丘陵部の新たな開発地を除けば、都市型社会と呼べるような成熟した社会構造を有する地域となりつつあります。

一方、神崎川から安威川下流部の地域は、工場や住宅地が密集し、内水域と呼ばれる低平地で洪水や内水による被害が発生しやすい地域であり、持続的な発展を継続するにあたり、着実な治水安全対策が求められる地域となっています。

大阪府の総合計画や国土利用計画及び各市の総合計画などによると、地域の個性と魅力を活かしたまちづくりを進める観点から次のような流域の将来像が示されています。

既成密集市街地やその周辺地域については、行政・住民・企業等の連携により、市街地の再生を進めることが求められている。その際に、市街地を流れる河川や溜池、水路などの水辺は貴重なオープンスペースやゆとり・やすらぎの空間として保全・活用を図ることにより、みどり豊かな都市空間の創出を目指すこととされています。

市街地と丘陵部の間の田園地域では、里山や農空間の保全をはかりつつ、良好な自然環境に配慮したまちづくりが求められています。

北摂山地に繋がる山地については、都市近郊の比較的豊かな森林を優れた自然の風景地とし、公益的機能を十分発揮しうるよう積極的な保全・整備を図るとともに、自然環境を活かしたレクリエーション等の場としての活用を進めることとされています。

丘陵部における国際文化公園都市の開発では、新しい居住空間の創造とライフサイエンス分野における国際的な研究開発拠点の形成を目指したまちづくりが進められています。

主要な河川や水路などは、山地の豊かな自然と既成市街地を結ぶ水と緑のネットワークの形成などの観点から保全や整備をすすめることにより、府民が身近なみどりや水辺に親しめる魅力ある空間となることも期待されています。また河川や水路は市街地のなかではオープンスペースとして、延焼防止や災害時の避難地としても貴重であり、地域の防災拠点機能の整備も必要とされています。

流域には大阪府総合計画や大阪 21 世紀の環境総合計画及び右表のような流域各市の総合計画により将来計画が策定されています。

これらの総合計画には、以下のような共通項目がみられます。

- 治水、利水機能を高め、水害を未然に防止すると共に、水辺環境の保全と親水空間の創出を図る。
- 河川沿いをオープンスペースとしての活用し、水と緑の環境軸（エコロジカルネットワーク軸）を形成する。

また茨木市には、以下の項目が特筆されています。

- 国際文化公園都市に隣接しており、第二名神が整備される予定である安威川ダムのダム湖周辺の整備を推進するとともに、広域的なレクリエーション拠点の形成を図る。

大項目	内容	出典
自然環境の保全	自然環境の保全	豊中市総合計画 箕面市総合計画、都市計画マスタープラン 吹田市都市計画マスタープラン、みどりの基本計画 摂津市総合計画、都市計画マスタープラン
	自然に配慮した改修工事	豊中市総合計画、都市計画マスタープラン 吹田市みどりの基本計画 摂津市緑の基本計画 茨木市都市計画マスタープラン 神崎川ネオ・リバープラン
	緑地の保全整備	豊中市都市計画マスタープラン、みどりの基本計画 箕面市都市計画マスタープラン 吹田市みどりの基本計画
	市民参加による河川沿川の緑化	豊中市みどりの基本計画
	水質改善	吹田市みどりの基本計画 摂津市総合計画
	自然環境と共生	摂津市都市計画マスタープラン、摂津市緑の基本計画
	流水の正常な機能維持	茨木市総合計画
親水	親水公園、自然のふれあいの場などの整備	豊中市総合計画、都市計画マスタープラン、みどりの基本計画 箕面市総合計画 吹田市総合計画、都市計画マスタープラン、みどりの基本計画 摂津市総合計画 茨木市総合計画 神崎川ネオ・リバープラン
	オープンスペースとしての活用	豊中市都市計画マスタープラン 箕面市都市計画マスタープラン 吹田市都市計画マスタープラン、みどりの基本計画 茨木市総合計画
	連続したオープンスペースとしての活用 ネットワーク形成	豊中市都市計画マスタープラン 箕面市都市計画マスタープラン 吹田市都市計画マスタープラン、みどりの基本計画 摂津市総合計画
	観光・レクリエーション施設の整備	箕面市都市計画マスタープラン（勝尾寺川、箕川） 茨木市総合計画（安威川ダム）、都市計画マスタープラン（広域レクリエーション拠点）
	高水敷の活用	摂津市総合計画 神崎川ネオ・リバープラン
	イベント、レガッタ観覧、歴史スポットなど一体の整備	神崎川ネオ・リバープラン
安全	水害防止を目的とした河川改修	豊中市都市計画マスタープラン（曳川） 箕面市総合計画、都市計画マスタープラン 吹田市総合計画、都市計画マスタープラン 摂津市総合計画、都市計画マスタープラン 茨木市総合計画、都市計画マスタープラン（安威川、茨木川、勝尾寺川）
	災害に強いまちづくり	豊中市都市計画マスタープラン 箕面市都市計画マスタープラン 茨木市総合計画、都市計画マスタープラン
	災害時の避難・救援救助に資する施設整備	吹田市みどりの基本計画
	安威川ダムの早期実現	摂津市総合計画 茨木市総合計画
	総合的な流出抑制対策	茨木市総合計画
利水	水源涵養林の育成	吹田市みどりの基本計画
	利水機能の向上	摂津市都市計画マスタープラン 茨木市総合計画
景観	河川の緑化	豊中市都市計画マスタープラン、みどりの基本計画 箕面市都市計画マスタープラン 吹田市総合計画、都市計画マスタープラン 摂津市都市マスタープラン 茨木市緑のマスタープラン 神崎川ネオ・リバープラン
	景観と調和した河川環境の創造	箕面市総合計画、都市計画マスタープラン 吹田市都市計画マスタープラン、みどりの基本計画 摂津市都市計画マスタープラン、緑の基本計画 茨木市都市計画マスタープラン（元茨木川緑地、安威川）、緑のマスタープラン
その他	環境と調和し共生	豊中市総合計画
	緑と水のネットワーク	吹田市みどりの基本計画 摂津市都市計画マスタープラン、緑の基本計画 茨木市総合計画、都市計画マスタープラン
	水と緑の回廊計画	茨木市総合計画
	国際文化公園都市	茨木市総合計画

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

第4節 河川整備計画の目標

第1章

第4節

第4節 河川整備計画の目標.....	67	
1. 河川整備の長期目標.....	67	
2. 治水の長期目標に関する検討	69	
（1）基本とする高水の設定	70	
①計画規模の設定	71	
②目標とする雨量の設定.....	72	
③計画降雨波形（群）の設定	76	
④基本とする高水の設定.....	80	
（2）計画とする高水流量の設定.....	89	
①洪水処理計画の必要性の検討.....	89	
②洪水処理方式の検討.....	91	
③計画とする高水流量の設定	93	☞ 河川整備の実施に関する事項 P116
3. 河川整備計画の対象区間.....	96	
4. 河川整備計画の対象期間.....	97	
5. 河川整備計画の適用.....	97	
6. 洪水による災害の発生の防止または軽減に関する目標.....	97	
（1）神崎川の整備目標.....	97	
（2）神崎川、安威川の治水安全度について.....	98	
7. 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.....	99	☞ 河川利用の現状と課題 P48
		河川整備の実施に関する事項 安威川 P121
（1）安威川ダムの新規開発水量について.....	100	
（2）安威川ダムの正常流量について	100	
①維持流量	100	
②水利流量	110	
③正常流量	110	
8. 河川環境の整備と保全に関する目標.....	113	☞ 河川環境の現状と課題 安威川 P54

第4節 河川整備計画の目標

1. 河川整備の長期目標

河川整備計画の策定にあたっては、前節における神崎川ブロックの現状と課題をふまえ、流域の将来像に向かって河川に視軸を置いた上で、治水・利水・環境の観点から、望ましい目標を設定することが必要です。

まず治水の観点から治水計画は、目標とする河川の計画規模（治水安全度）を定め、計画規模に該当する降雨量（日雨量、時間雨量など）を決定し、洪水をもたらした既往の降雨波形をベースに計画対象降雨を選定・作成し、既往洪水の再現性の良い流出計算手法を確定して、基準地点において、その降った雨がそのまま河川に流れ込んだときの流量（以下、『基本とする高水のピーク流量』とする）を定めます。そして洪水処理方式を選定し、洪水処理施設等による洪水調節をおこなったときに河道で処理する流量（以下『計画とする高水流量』）を決定することにより策定されます。

人口、資産が集積し、重要な交通網が数多くある地域では、ひとたび河川が氾濫すると甚大な被害が生じます。被害には浸水による直接的な損害だけではなく、間接的な被害つまり都市機能や経済活動、日常生活、交通網などが停止することに起因する波及的なものもあります。これらをふまえると神崎川ブロックには豊中市、吹田市、摂津市、茨木市の中心市街地をはじめ、東海道新幹線、JR 東海道線、国道 171 号などの重要幹線や、また食の流通拠点である中央卸売市場等、重要な都市施設が集中しており、大阪府の中でも非常に重要な地域となっています。

神崎川ブロックの河川整備計画の基本的な方針となる治水安全度については、流域の重要性や大阪府の河川整備長期計画などを考慮して神崎川の加島地点および安威川の相川地点を計画基準点とし、100 年に 1 度の規模の降雨を対象とします。

流量を検討する際に考慮する降雨量は、流域面積の影響を受けるため、流域面積が小さく降雨の影響が基準点での流量に反映される時間（洪水到達時間）が 1 時間程度の流域では時間雨量を、それ以上の流域では日雨量を対象としています。

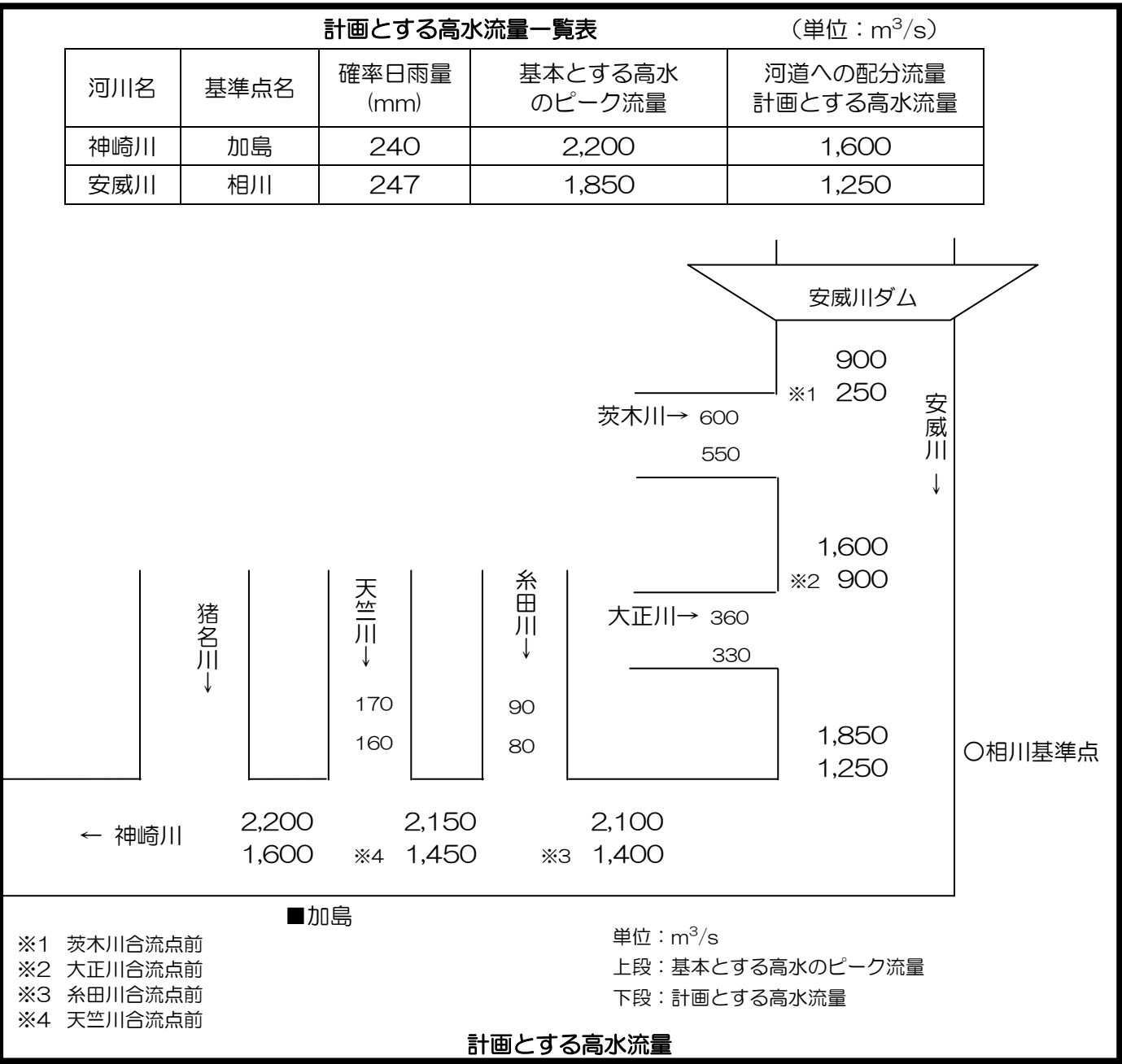
神崎川ブロック全体を対象とした場合は、日雨量を対象としており、100 年確率の日雨量は神崎川の加島基準地点では 240mm、安威川の相川基準地点で 247mm としています。計画対象降雨については、日雨量の引き伸ばし率が 2 倍以下の実績降雨 24 個（加島基準点）、23 個（相川基準点）に、従来計画で使用していた降雨波形（モデル降雨）も加えて、計画降雨波形群とし、流出計算により、基本とする高水のピーク流量を決定します。

また、加島、相川基準地点における現況流下能力は約 1,000m³/s で、治水安全度は概ね 1/10 年となっています。長期目標に向けての治水対策手法として、神崎川では主に河道改修（河床掘削）による整備をすることとし、安威川では全川を河道改修する案、放水路＋放水路上流の河道改修案、中流部遊水地＋遊水地上流の河道改修案、上流部ダム案の 4 案の比較検討を行い、環境面では周辺自然環境への影響が大きいものの、用地買収などの社会面での影響が最も少ないこと、最も早期に治水効果を発現できることなどを総合的に判断して、上流部ダム案（安威川ダム）を採用することとします。

神崎川、安威川に合流する支川については、「第 2 節 3 河川環境の現状と課題」でのエリア区分で「まちを流れる小河川」に該当する河川では、河川周辺に住家が張り付いた箇所での河川の拡幅などが困難となっていることから、溜池や調節池などの既存の貯留施設の有効活用や、新たな調節池の設置などの流出抑制施設による対策を行います。

基本とする高水は、概ね 100 年に一度発生する規模の降雨を対象とし、ピーク流量は、神崎川（猪名川合流点上流）の加島基準点において 2,200m³/s、安威川の相川基準点において 1,850m³/s とします。

これを安威川ダムで洪水調節を行うことにより、神崎川の加島基準点において 1,600m³/s とし、安威川の相川基準点において 1,250m³/s とします。



用語説明

基本とする高水 降った雨がそのまま河川に流れ込んだときの流量波形。波形の最大値を『基本とする高水のピーク流量』

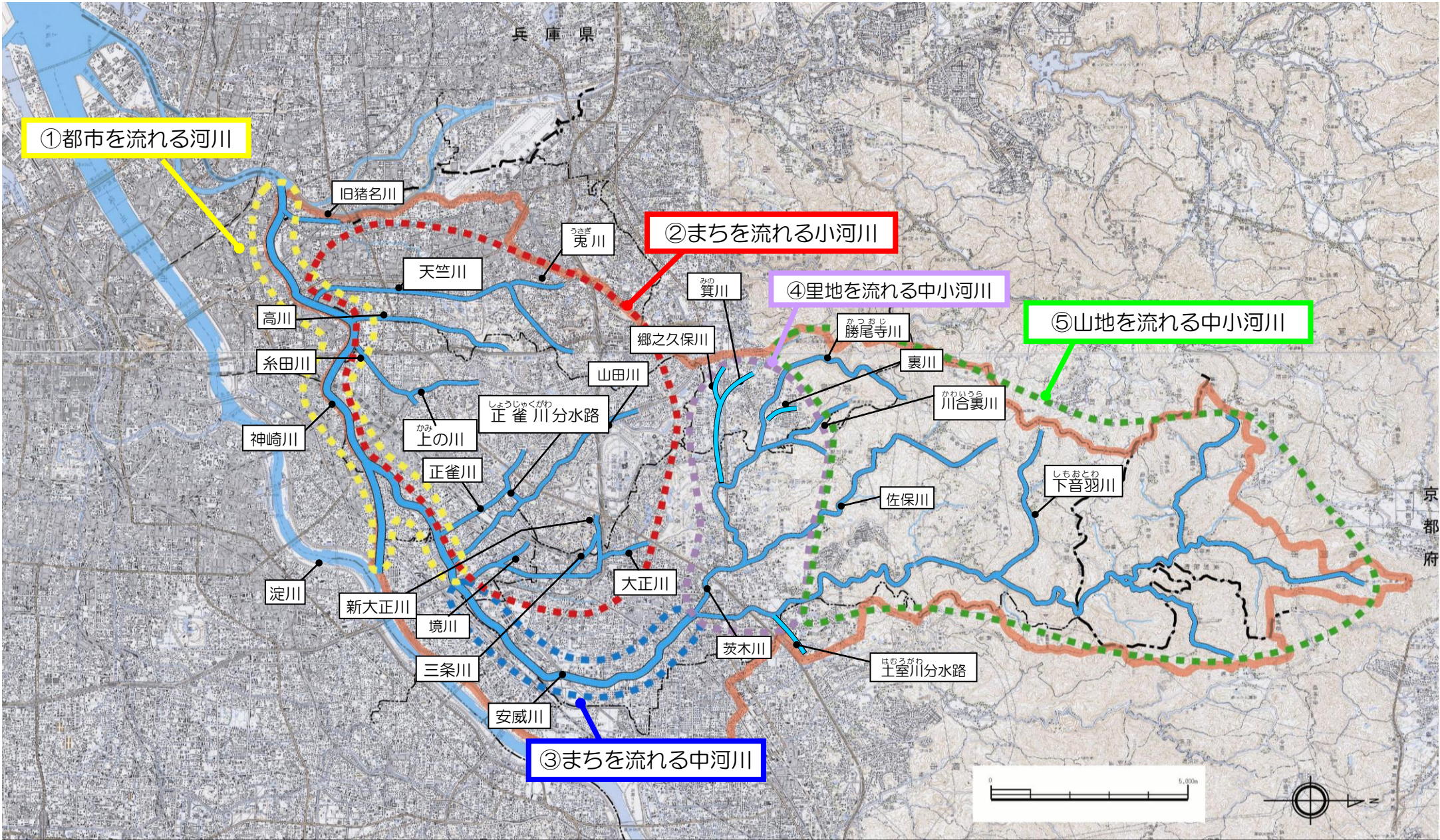
計画とする高水流量 貯留施設等により洪水調節をおこなったときの河道流量

次に利水の観点から、市街地を流れる河川は貴重な水辺空間であることから、遊歩道やイベントなどのスペースとして利用ができるように関係機関や周辺住民の協力を得ながら整備や維持管理を行うほか、神崎川では、緊急時用の防災船着場の整備を進めるなど、安全でうるおいのある街づくりの核となるような整備を行います。河川の水質については、概ね環境基準値を満たしているものの、市街地における水質の更なる向上を目指して、神崎川では維持用水としての淀川からの 10m³/s の供給を継続するとともに、安威川ではダム建設に伴い、利水基準点である千歳橋地点で、非灌漑期に約 0.6m³/s の流量を確保できるよう流量調節を行います。安威川ダムでは、概ね 10 年に一度発生する確率の渇水時においても河川の生物の生息に必要な流量や農業用水などに必要な流量（正常流量）として、千歳橋地点で、灌漑期に約 0.7m³/s の流量を確保できるよう流量調節を行います。他の河川においても正常流量の確保に努めます。

最後に環境の観点では、現存植生、土地利用、河川特性から流域を、「①都市を流れる河川」、「②まちを流れる小河川」、「③まちを流れる中河川」、「④里地を流れる中小河川」、「⑤山地を流れる中小河川」の5つのエリアに区分しました。今後は、各エリアの特徴を活かし、流域の歴史、文化、景観、自然環境をふまえ、関係自治体、住民との連携による河川環境の整備に努めます。都市やまちを流れる河川では、まちづくりと連携した親水空間としての整備を進め、里地や山地を流れる河川では、周辺自然環境の保全に努めます。

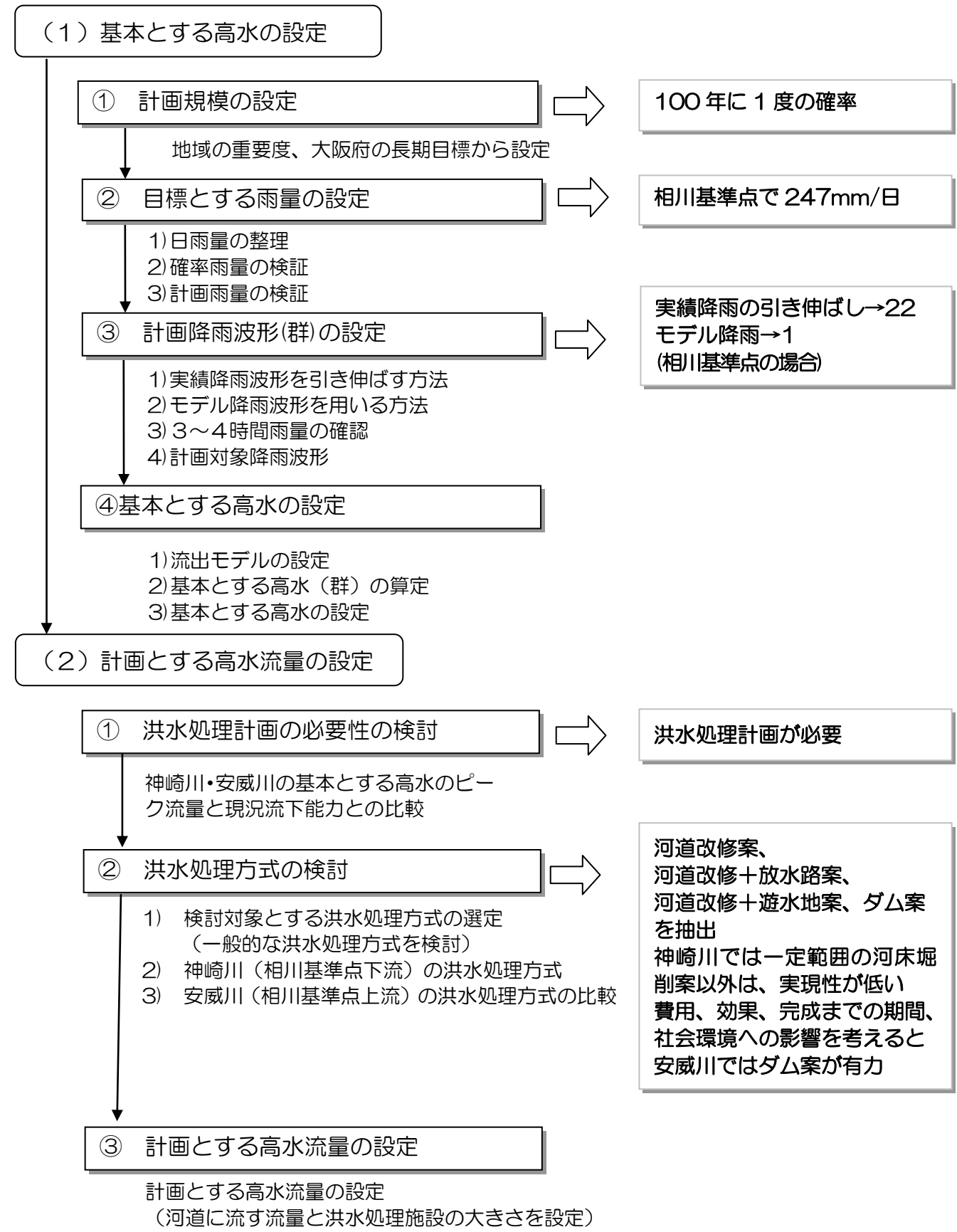
用語説明

維持流量	安威川では、動植物の生息状況や景観、清潔な流水の保持などの観点から設定
正常流量	維持流量と農業用水などの水利のための流量をあわせた流量



2. 治水の長期目標に関する検討

治水計画の検討フローに従い検討しました。



☞ (1) 基本とする高水の設定 P70

☞ ① 計画規模の設定 P71

☞ ② 目標とする雨量の設定 P72

☞ ③ 計画降雨波形(群)の設定 P77

☞ ④ 基本とする高水の設定 P80

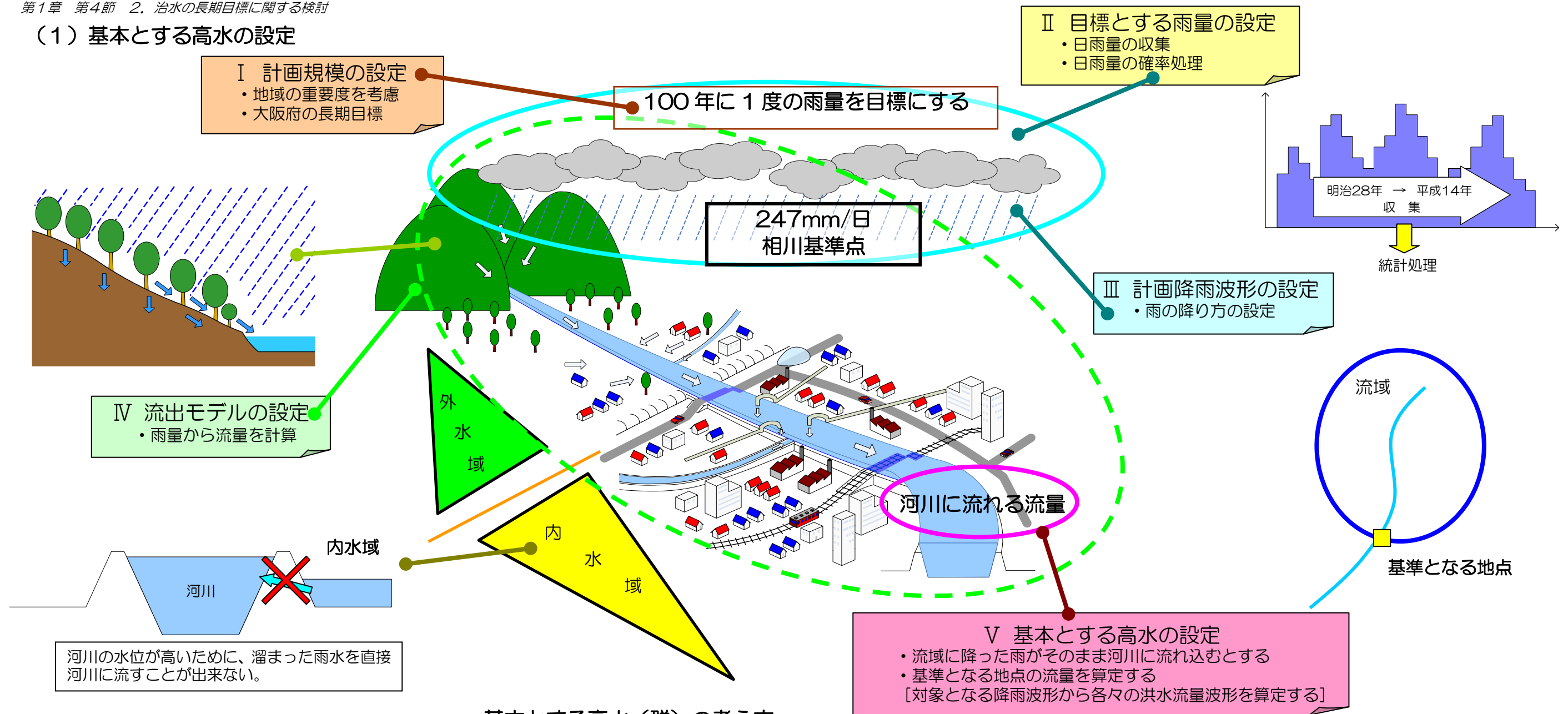
☞ (2) 計画とする高水流量の設定 P89

☞ ① 洪水処理計画の必要性の検討 P89

☞ ② 洪水処理方式の検討 P89

☞ ③ 計画とする高水流量の設定 P90

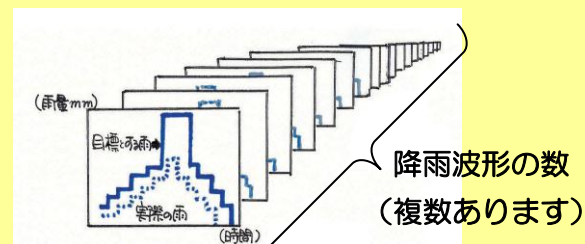
(1) 基本とする高水の設定



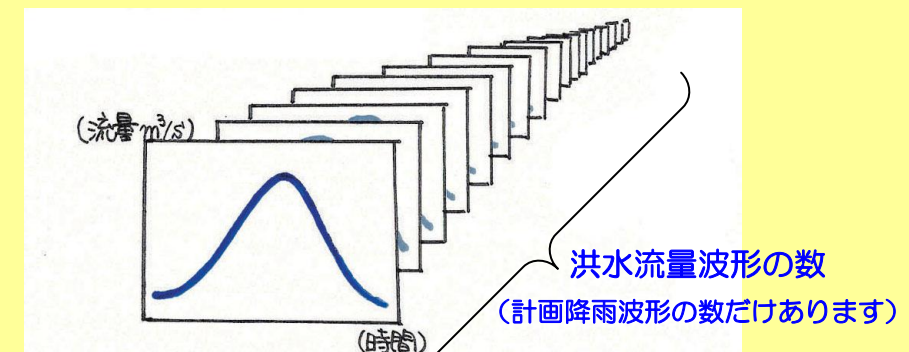
基本とする高水（群）の考え方

基本とする高水を設定するために、複数の計画降雨波形から、流域に降った雨が全て河道に入ってくるとした場合の河川流量を算定します

計画降雨波形(群)



基本とする高水（群）



- このように複数の計画降雨波形を用いて算定された、複数の洪水流量波形を「基本とする高水（群）」と呼びます
- 基本とする高水（群）の内、最大流量となるものを基本とする高水と呼び、洪水処理計画の基本となります

① 計画規模の設定

神崎川ブロックのように人口、資産が集積し、重要な交通網が数多く縦横している地域では、ひとたび河川が氾濫すると甚大な被害が生じます。被害とは浸水による直接的な損害だけではなく、間接的な被害つまり都市機能や経済活動、日常生活、交通網などが停止することに起因する波及的な被害も発生します。これらのことを踏まえると神崎川ブロックは豊中市、吹田市、摂津市、茨木市の中心市街地をはじめ、東海道新幹線、JR 東海道線、国道 171 号などの重要幹線や、また食の流通拠点である中央卸売市場等、重要な都市施設が集中しており、大阪府の中でも非常に重要な地域となっています。

神崎川ブロックの河川整備計画の基本的な方針となる治水安全度については、神崎川の加島地点および安威川の相川地点を計画基準点とし、100 年に 1 度の規模の降雨を対象とします。

なお、ブロック内における内水域の浸水対策については、下水道計画による 10 年に 1 度の規模の降雨を対象とした安全度を目標として整備が進められていることを踏まえ、その計画を前提として河川整備計画との整合を図ります。

○ 計画規模の考え方

○ 河川審議会答申（平成 3 年 12 月、平成 8 年 6 月）

治水計画の整備目標は、大河川については、100 年から 200 年に 1 度、中小河川については、30 年から 100 年に 1 度の規模の降雨を対象とした計画目標のもとに整備を推進する。

○ 大阪府河川整備長期計画（平成 8 年 3 月）

一生に一度経験するような大雨（概ね 100 年に一度発生する程度）が降った場合でも、川があふれて、人が亡くなるようなことをなくすことを目標とする。

○ 河川砂防技術基準（案）（平成 9 年 9 月改訂）

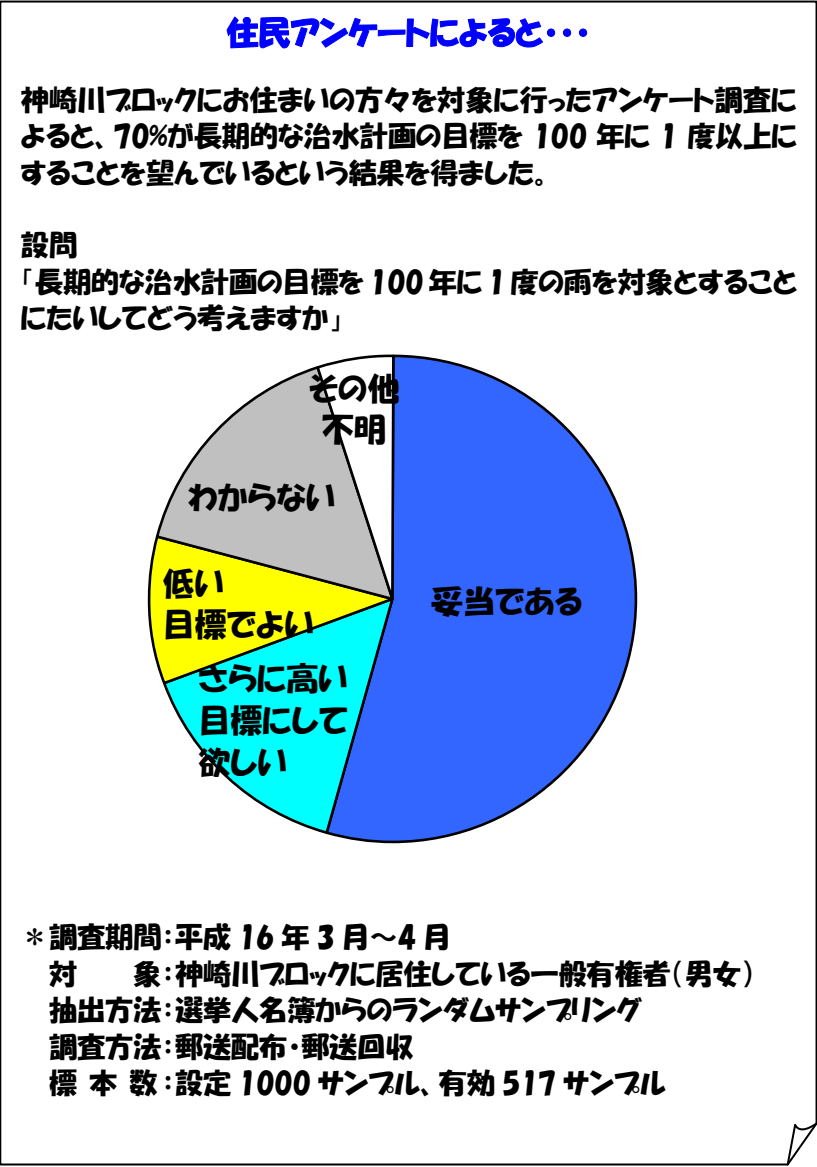
計画の規模は、一般には計画降雨の降雨量の年超過確率で評価するものとし、その決定にあたっては、河川の重要度を重視するとともに、既往洪水による被害の実態、経済効果等を総合的に考慮して定めるものとする。

河川の重要度と計画の規模および採用事例

河川の重要度	計画の規模 （計画降雨の降雨量の超過確率年）	採用事例	
A 級	200 以上	一級河川の主要区間	
B 級	100～200		
C 級	50～100	一級河川のその他の区間 二級河川	都市河川
D 級	10～50	二級河川	一般河川
E 級	10 以下		

○ 中小河川計画の手引き（案）（平成 11 年 9 月）

中小河川の計画規模は、基本的に降雨量の年超過確率で評価することとし、その設定に当たっては、河川の重要度、既往洪水による被害の実態、経済性、上下流のバランス等を総合的に考慮して定める。



神崎川ブロックの計画規模（治水安全度）

基準等	基準地点	
	神崎川 加島	安威川 相川
河川審議会答申	30～200 年	
河川砂防技術基準（案）	100～200 年 （B 級）	50～100 年 （C 級）
大阪府河川整備長期計画	100 年	
（参考）現行計画	150 年	100 年
神崎川ブロックの長期目標	100 年	

② 目標とする雨量の設定

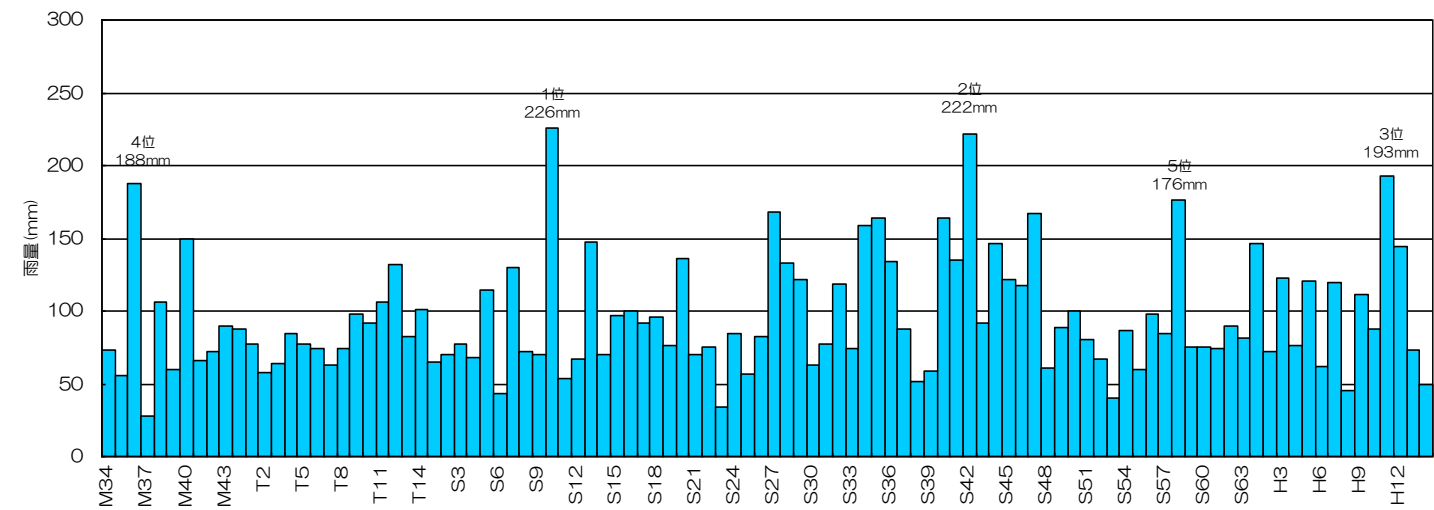
1) 日雨量の整理

治水計画上 24 時間雨量の方が降雨の実現象をとらえており適していると考えられるが、日雨量資料は明治以降から近年までの長期にわたり観測が行われていること、時間雨量観測前（昭和 26 年以前）に大雨が発生していることから、日雨量を対象に計画雨量を設定します。

神崎川流域の観測所日雨量を収集・整理し、加島基準地点および相川基準地点上流域の流域平均雨量を算定します。

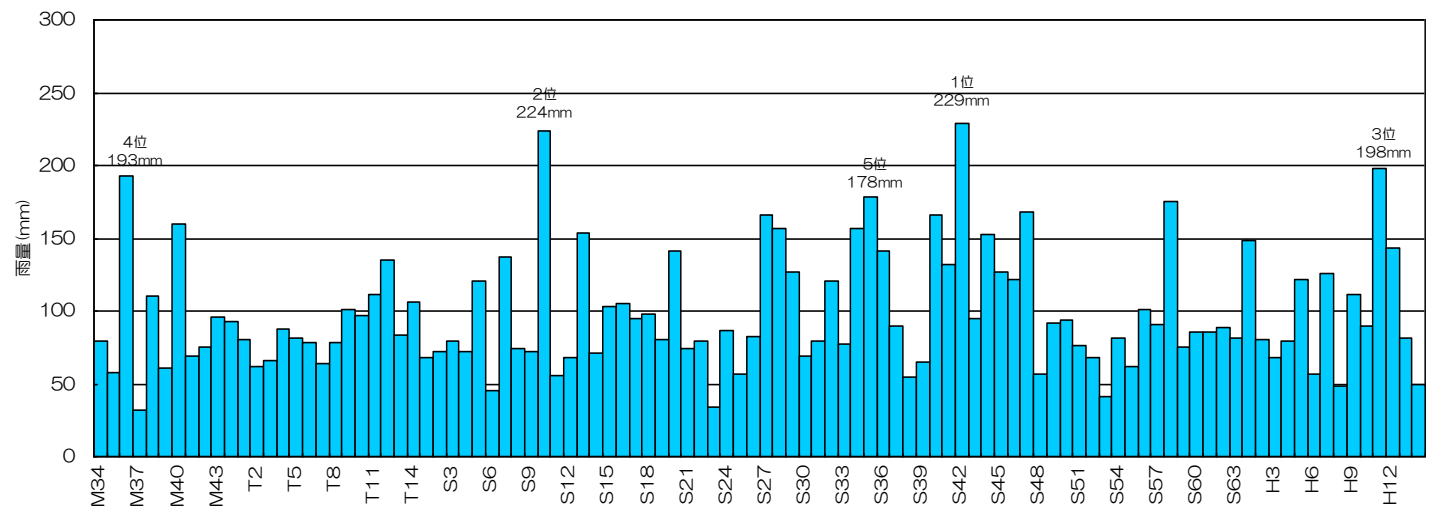
次に各々の基準地点上流域平均日雨量の年最大雨量を抽出します。対象とする統計期間は、明治34年（1901 年）～平成 14 年（2002 年）の 102 ヶ年とします。

加島基準点、相川基準点上流の流域平均年最大日雨量



1 位 (S10)	2 位 (S42)	3 位 (H11)	4 位 (M36)	5 位 (S58)
226mm	222mm	193mm	188mm	176mm

加島基準点上流の流域平均年最大日雨量



1 位 (S42)	2 位 (S10)	3 位 (H11)	4 位 (M36)	5 位 (S35)
229mm	224mm	198mm	193mm	178mm

相川基準点上流の流域平均年最大日雨量

年	加島 基準点		相川 基準点	
	月 日	雨量(mm)	月 日	雨量(mm)
明治34年	6月30日	73	6月30日	79
明治35年	8月2日	55	8月2日	58
明治36年	7月8日	188	7月8日	193
明治37年	8月31日	28	9月14日	32
明治38年	7月5日	107	7月5日	111
明治39年	10月23日	59	10月23日	61
明治40年	8月25日	149	8月25日	160
明治41年	10月15日	66	10月15日	69
明治42年	9月19日	72	9月19日	75
明治43年	9月6日	90	9月6日	96
明治44年	8月3日	87	8月3日	93
大正1年	9月22日	77	9月22日	80
大正2年	10月16日	58	10月16日	62
大正3年	5月20日	64	5月20日	66
大正4年	8月9日	84	8月9日	88
大正5年	10月12日	78	6月26日	82
大正6年	8月3日	75	8月3日	78
大正7年	6月25日	63	6月25日	64
大正8年	9月13日	75	9月13日	78
大正9年	6月27日	98	6月27日	101
大正10年	7月13日	91	7月13日	97
大正11年	7月4日	106	7月4日	111
大正12年	6月8日	132	6月8日	135
大正13年	9月11日	82	9月11日	84
大正14年	8月16日	101	8月16日	106
大正15年	5月29日	65	5月29日	68
昭和2年	9月28日	70	9月28日	72
昭和3年	6月24日	77	6月24日	79
昭和4年	10月25日	68	10月25日	72
昭和5年	7月31日	114	7月31日	121
昭和6年	10月7日	43	10月7日	45
昭和7年	7月1日	130	7月1日	137
昭和8年	7月26日	72	7月26日	74
昭和9年	6月19日	70	6月19日	72
昭和10年	8月10日	226	8月10日	224
昭和11年	4月21日	53	4月21日	55
昭和12年	6月7日	67	6月7日	68
昭和13年	8月1日	147	8月1日	153
昭和14年	9月9日	71	9月9日	71
昭和15年	7月9日	97	7月9日	103
昭和16年	5月3日	100	5月3日	105
昭和17年	9月20日	91	9月20日	95
昭和18年	7月2日	96	7月2日	98
昭和19年	10月7日	76	10月7日	80
昭和20年	10月28日	136	10月8日	141
昭和21年	7月29日	70	7月29日	74
昭和22年	9月14日	75	9月14日	80
昭和23年	6月14日	34	6月14日	34
昭和24年	6月18日	84	6月18日	87
昭和25年	3月6日	56	3月6日	57
昭和26年	7月15日	82	7月15日	82

年	加島 基準点		相川 基準点	
	月 日	雨量(mm)	月 日	雨量(mm)
昭和27年	7月10日	168	7月10日	166
昭和28年	9月25日	133	9月25日	157
昭和29年	6月29日	122	6月29日	127
昭和30年	8月30日	63	8月30日	69
昭和31年	9月26日	77	9月26日	80
昭和32年	6月26日	118	6月26日	121
昭和33年	10月15日	74	10月15日	77
昭和34年	8月13日	159	8月13日	157
昭和35年	8月29日	163	8月29日	178
昭和36年	10月27日	134	10月27日	142
昭和37年	6月9日	88	6月9日	90
昭和38年	5月11日	52	5月11日	55
昭和39年	9月24日	59	9月24日	65
昭和40年	5月26日	164	5月26日	166
昭和41年	7月1日	135	9月18日	132
昭和42年	7月9日	222	7月9日	229
昭和43年	7月15日	92	7月15日	95
昭和44年	6月25日	147	6月25日	153
昭和45年	6月15日	121	6月15日	127
昭和46年	9月6日	118	9月6日	122
昭和47年	7月12日	167	7月12日	168
昭和48年	10月13日	61	10月13日	56
昭和49年	4月8日	89	6月17日	92
昭和50年	7月3日	100	8月22日	94
昭和51年	9月8日	80	9月8日	76
昭和52年	11月16日	67	11月16日	69
昭和53年	6月15日	40	6月15日	41
昭和54年	9月30日	87	9月30日	82
昭和55年	11月21日	60	11月21日	62
昭和56年	10月8日	98	10月8日	101
昭和57年	8月1日	85	8月1日	91
昭和58年	9月27日	176	9月27日	175
昭和59年	6月26日	76	6月8日	75
昭和60年	9月11日	75	9月11日	85
昭和61年	5月19日	74	7月20日	86
昭和62年	5月13日	89	5月13日	89
昭和63年	6月2日	81	6月2日	81
平成1年	9月2日	147	9月2日	148
平成2年	9月19日	73	9月19日	81
平成3年	6月4日	123	7月4日	68
平成4年	6月23日	76	6月23日	79
平成5年	7月4日	120	7月4日	122
平成6年	9月6日	62	4月12日	56
平成7年	5月11日	120	5月11日	126
平成8年	7月7日	46	8月14日	49
平成9年	7月12日	112	7月12日	111
平成10年	10月16日	88	10月16日	90
平成11年	6月29日	193	6月29日	198
平成12年	9月11日	144	9月11日	143
平成13年	8月21日	73	8月21日	82
平成14年	3月5日	49	3月5日	50

*日雨量は9:00 から翌日の9:00 までの雨量としています。
例えば 1 月 1 日の日雨量とは、1 月 1 日 9:00 から 1 月 2 日の 9:00 の間に降った雨量になります。

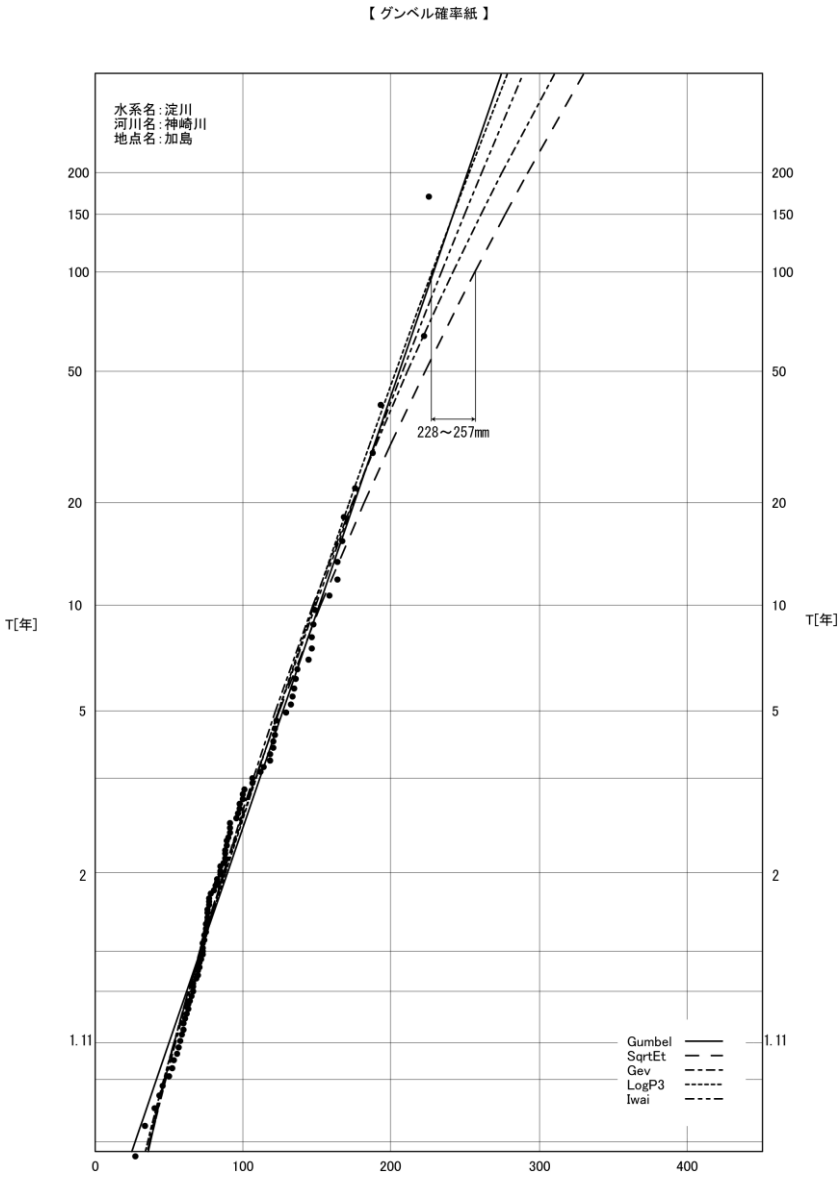
2) 確率雨量の検証

1) で抽出した各基準地点の年最大日雨量を標本とし、確率統計解析を実施します。
この結果から、計画規模に相当する確率雨量を算定します。

加島基準点 確率解析結果

確率年	グンベル分布	SQRT-ET	Gev 分布	対数ピアソンⅢ型分布	岩井法
100 年	229	257	242	228	234

単位：m³/s ※SQRT-ET：平方根指数型最大値分布 GEV 分布：一般化極値分布

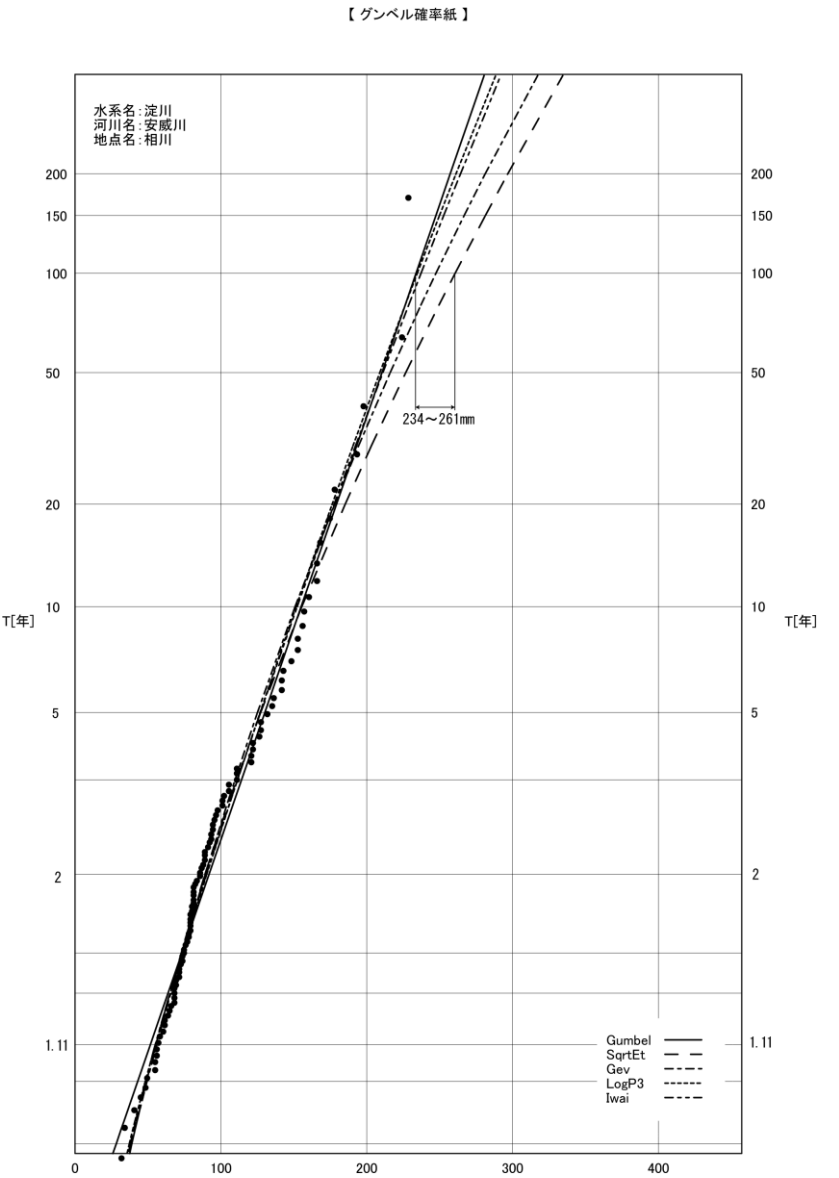


加島基準点 確率図 (M34~H14)

相川基準点 確率解析結果

確率年	グンベル分布	SQRT-ET	Gev 分布	対数ピアソンⅢ型分布	岩井法
100 年	234	261	248	235	237

単位：mm/日 ※SQRT-ET：平方根指数型最大値分布 GEV 分布：一般化極値分布



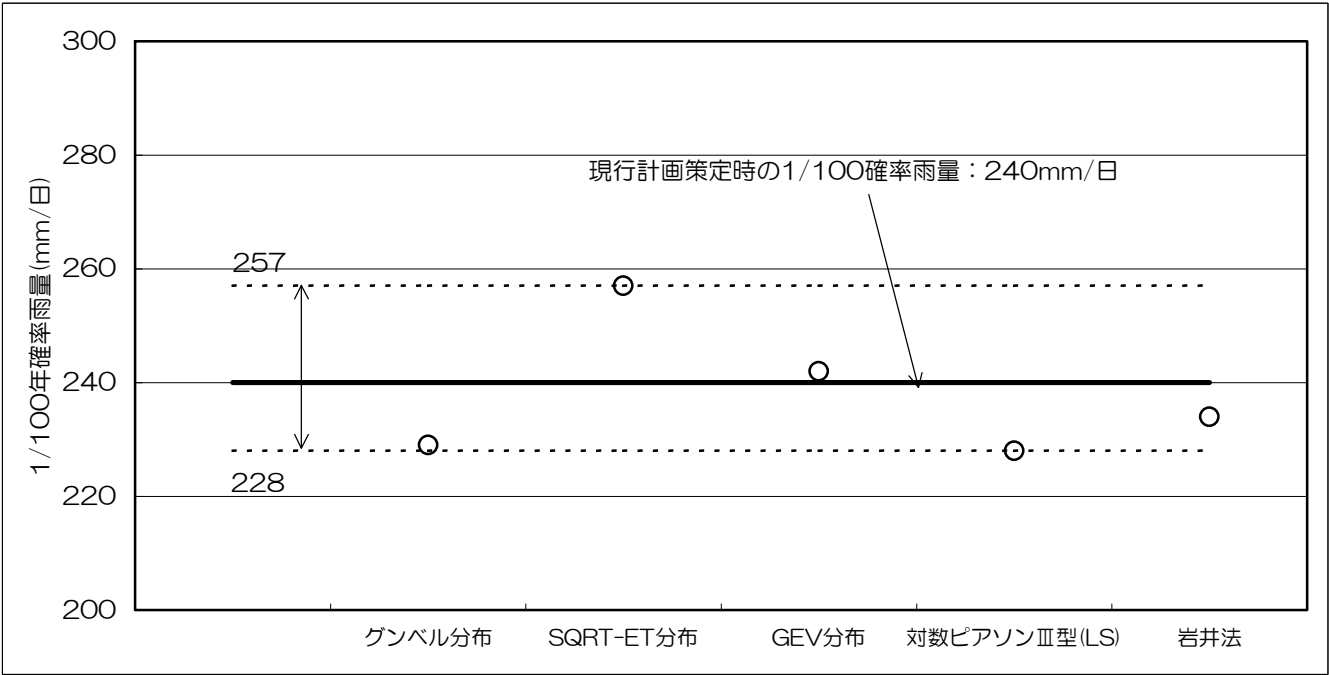
相川基準点 確率図 (M34~H14)

3) 計画雨量の検証

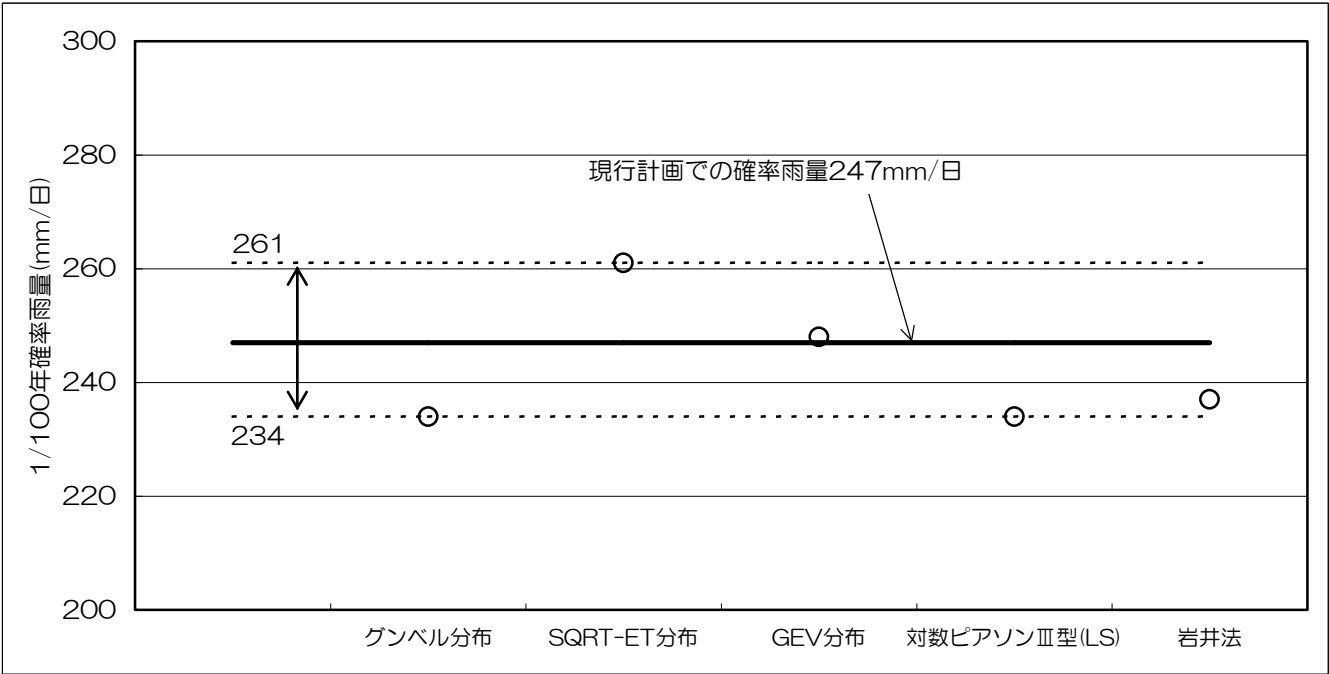
2) で求めた確率雨量と現行計画の計画雨量を比較し、現行計画雨量を検証します。
相川地点・加島地点とも、現行計画の計画雨量が、新たな雨量データを追加した確率雨量と同等であることが確認できました。よって現行計画の計画雨量を採用しました。

加島基準点及び相川基準点の確率解析結果

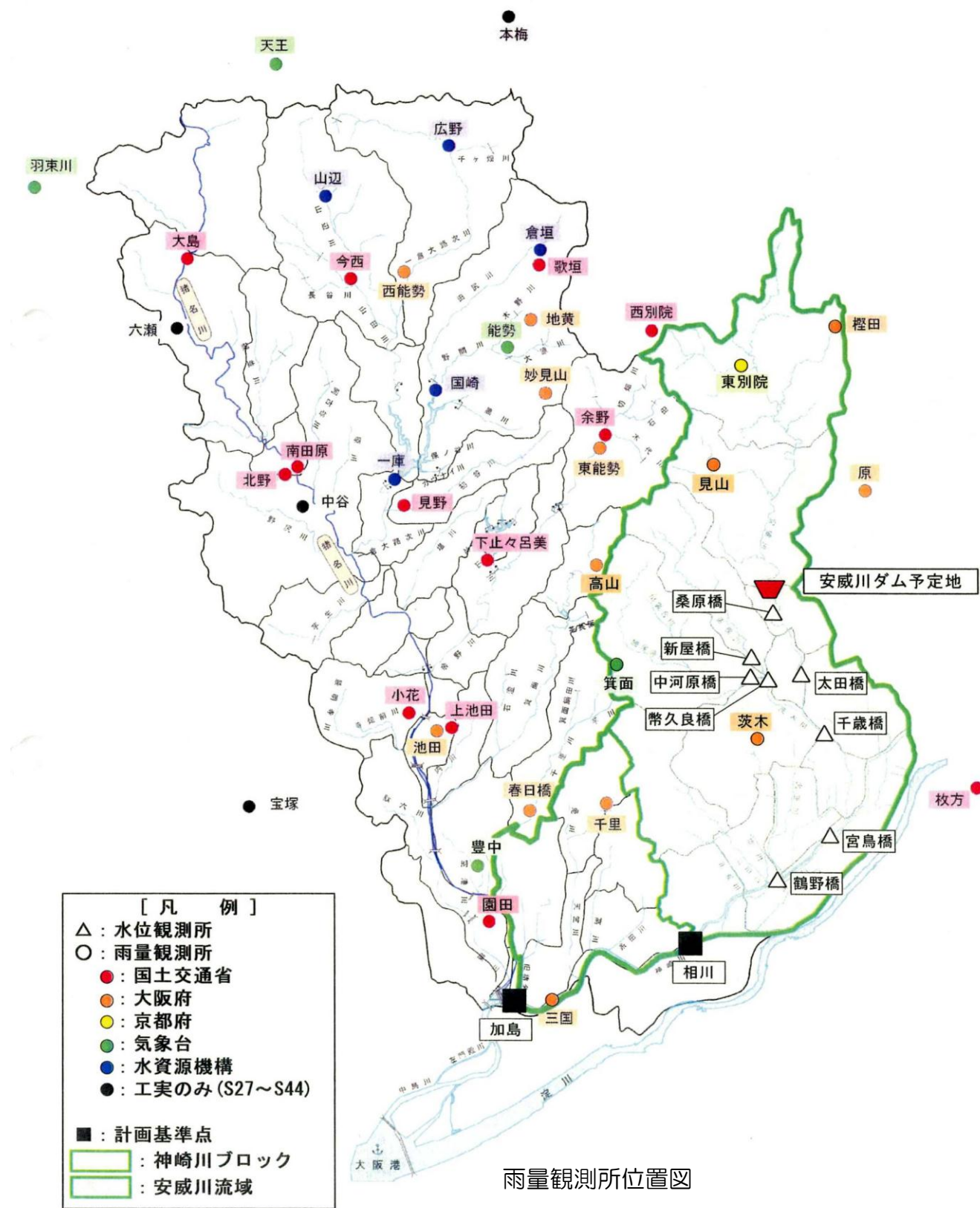
確率雨量の分布図から、現行計画策定時の 1/100 確率雨量（加島基準点：240mm、相川基準点：247mm）は今回の検討した代表的な確率解析結果と比較しても大差がなく、概ね妥当であると判断し、計画降雨として採用しました。



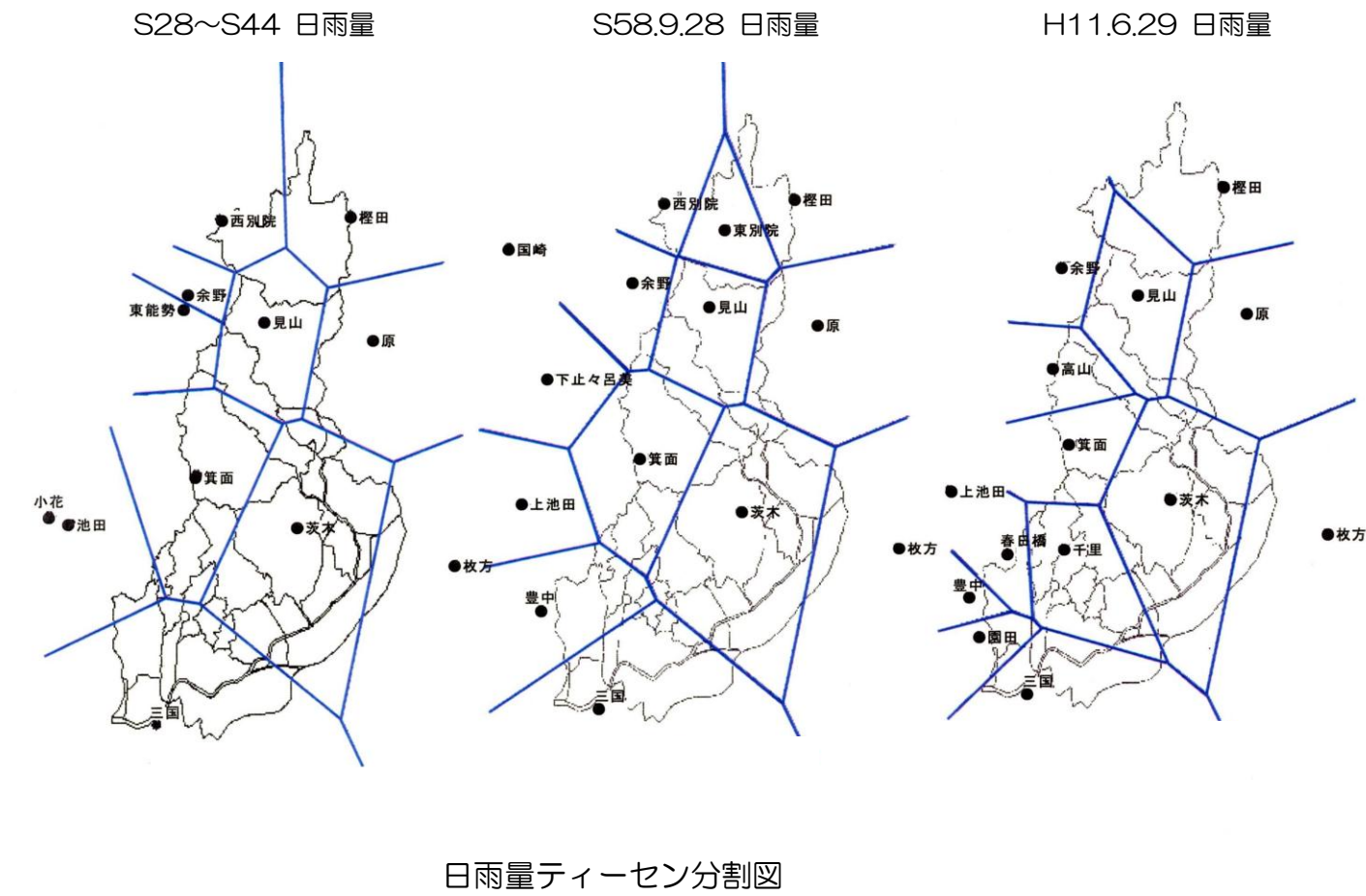
現行計画雨量と確率解析結果の比較（加島基準点）



現行計画雨量と確率解析結果の比較（相川基準点）



各基準点の流域平均雨量を算定するために、ティーセン法によって各観測所の支配面積を設定しました。各観測所が支配するエリアをティーセン分割図と呼び、主要な洪水のものを下図に記載しました。



③ 計画降雨波形（群）の設定

1) 実績降雨を引き伸ばす方法

- 1/100 確率規模の計画雨量に相当する降雨波形を、過去の実績降雨から設定する。
- 実績日雨量の計画日雨量までの引き伸ばし率が 2.0 倍を超えないものを、計画対象降雨とする。

- ・ 神崎川ブロックの各基準点までの洪水到達時間を考慮し、引き伸ばし後の 3～4 時間雨量が、極端に大きくならないことを確認する。
- ・ 神崎川流域規模の大きさでは、3～4 時間雨量が基準地点でのピーク流量に、また、その前後も含めた全体降雨量が貯留施設の規模の決定に支配的な影響を与えますが、今回、引き伸ばし率が 2 倍を超えるものを棄却し、2 倍以下の降雨を計画対象とすることにより、引き伸ばし後の 3～4 時間雨量が適正な 1/100 確率規模の降雨パターンが一定カバーされた洪水防御計画であると考えました。
- ・ この結果、加島基準点上流域：23 降雨、相川基準点上流域：22 降雨となります。
- ・ 実績降雨を引き伸ばしているため、例えば短時間で見ると時間雨量 1/100 を越える降雨もあります。

2) モデル降雨波形を用いる方法

- 1 時間 1/100 規模の集中豪雨的な降雨波形を設定する。
- 神崎川ブロックでは大阪府の計画降雨（三島地区）の雨量（1 時間最大 84mm/時間）を用いる。

モデル降雨は、近年全国及び近畿各地でも現実が発生している規模の豪雨であること、また、神崎川の小支川及び、府管理の殆どの小河川流域で採用されている規模の雨であることから、大阪府は河川管理者として、1 時間 1/100 規模の集中豪雨的な降雨波形についても、流域の安全を確保できることを検証するために、計画対象の降雨として治水計画を検討します。

また、流域一様としていることで、他の計画対象降雨と同様な流域平均での確率評価を行うと、1/100 確率を超過しますが、3～4 時間雨量を他の計画対象降雨と比べても、特に大きくなっていないことを確認しています。

計画降雨一覧表

降雨名	加島基準点 上流域の計画降雨											相川基準点 上流域の計画降雨										
	実績雨量					日雨量の引き 伸ばし率	引き伸ばし後 n 時間雨量 (mm)				計画降雨	実績雨量					日雨量の引き 伸ばし率	引き伸ばし後雨量 (mm)				計画降雨
	日雨量	最大 n 時間雨量 (mm)					1 時間	2 時間	3 時間	4 時間		日雨量	最大 n 時間雨量 (mm)									
		1 時間	2 時間	3 時間	4 時間								1 時間	2 時間	3 時間	4 時間						
S27.7.10	167.9	20	36	42	50	1.429	28	51	61	71	○	166.3	19	35	42	48	1.486	29	51	63	71	○
S28.9.25	133.0	26	49	66	81	1.804	46	88	119	147	○	157.0	30	57	77	95	1.574	47	89	121	150	○
S29.6.29	121.7	17	34	46	54	1.972	34	66	91	107	○	127.1	19	35	48	57	1.943	38	69	93	111	○
S34.8.13	158.6	22	37	49	59	1.513	34	56	74	89	○	156.6	24	39	52	62	1.578	38	61	81	98	○
S35.8.29	163.4	31	59	85	108	1.469	45	87	125	158	○	178.4	34	63	90	114	1.385	47	88	125	158	○
S36.6.27	122.1	24	39	54	60	1.965	47	77	106	118	○	124.8	23	40	55	62	1.979	46	79	109	122	○
S36.10.28	134.2	17	24	32	36	1.789	30	43	58	65	○	141.5	19	27	37	41	1.746	34	48	64	71	○
S40.5.27	164.2	20	38	51	60	1.462	29	55	75	88	○	166.0	21	38	50	60	1.488	32	57	74	89	○
S41.7.2	135.2	31	56	71	84	1.775	55	99	126	149	○	129.6	31	55	69	82	1.906	58	105	131	157	○
S41.9.18	127.4	25	39	62	75	1.884	48	73	118	142	○	131.7	29	45	64	79	1.876	55	83	119	148	○
S42.7.9	222.1	44	83	118	146	1.081	48	90	128	158	○	228.7	45	87	119	147	1.080	49	94	128	158	○
S44.6.26	146.5	21	36	54	70	1.638	35	58	89	115	○	152.8	25	38	58	75	1.616	40	61	94	121	○
S45.6.20	121.5	23	30	33	37	1.976	45	59	65	72	○	127.2	24	29	33	36	1.942	47	57	63	70	○
S47.9.16	121.1	29	49	67	86	1.982	58	96	133	171	○	139.3	34	58	76	100	1.774	60	103	135	178	○
S47.7.13	166.8	18	36	54	57	1.439	26	51	77	82	○	168.3	19	36	53	57	1.468	29	53	77	84	○
S58.9.28	176.0	26	51	71	91	1.364	36	69	97	125	○	174.9	27	50	68	88	1.412	38	70	96	124	○
S58.6.20	129.1	14	24	32	38	1.859	25	44	60	71	○	135.1	14	24	33	38	1.828	26	45	59	70	○
H1.9.3	146.8	24	40	52	61	1.635	40	65	85	100	○	148.3	24	41	53	62	1.665	40	67	87	103	○
H5.7.4	120.3	23	41	58	73	1.995	45	83	117	146	○	日雨量引き伸ばし率が 2.0 倍を超えるため対象外										
H7.5.12	120.0	14	28	41	51	2.000	29	57	82	101	○	126.0	16	30	44	53	1.960	31	59	86	105	○
H11.6.29	193.2	48	81	112	124	1.242	59	101	138	154	○	198.4	50	87	116	129	1.245	62	108	144	161	○
H12.9.10	143.9	15	24	33	41	1.668	25	40	55	69	○	143.2	15	24	33	42	1.725	26	41	57	72	○
H12.10.30	135.5	27	46	59	71	1.771	48	82	104	125	○	132.3	26	45	57	67	1.867	49	84	106	125	○
モデル降雨	—	—	—	—	—	—	84	116	138	157	○	—	—	—	—	—	—	84	116	138	158	○
※1/100 雨量	—	—	—	—	—	—	52	84	114	136	—	—	—	—	—	—	—	55	89	117	139	—

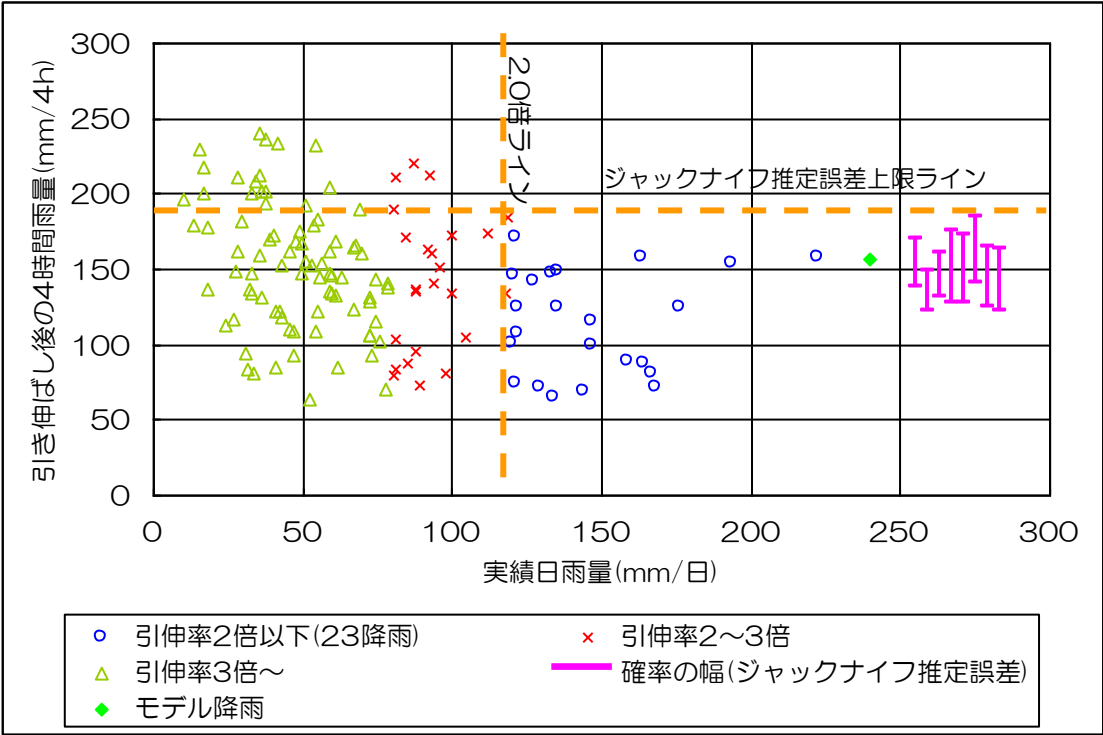
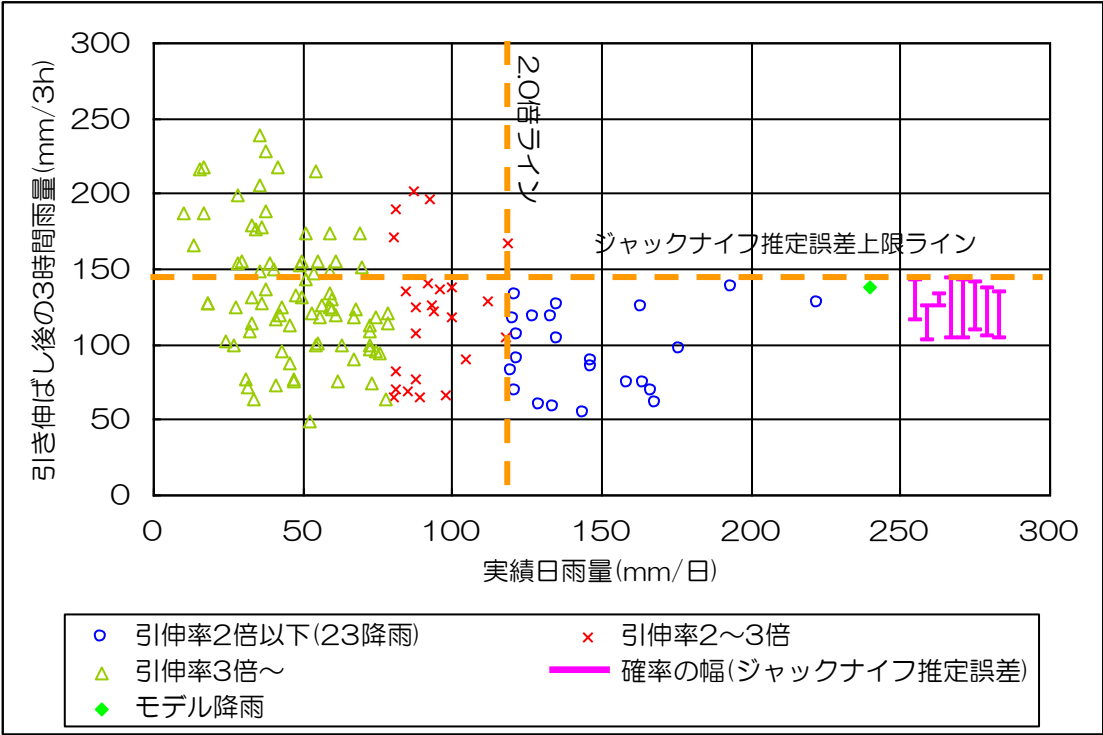
* 降雨名は基準点の流量が最大となる日としています

※ 流域平均の 1/100 雨量、グンベル分布

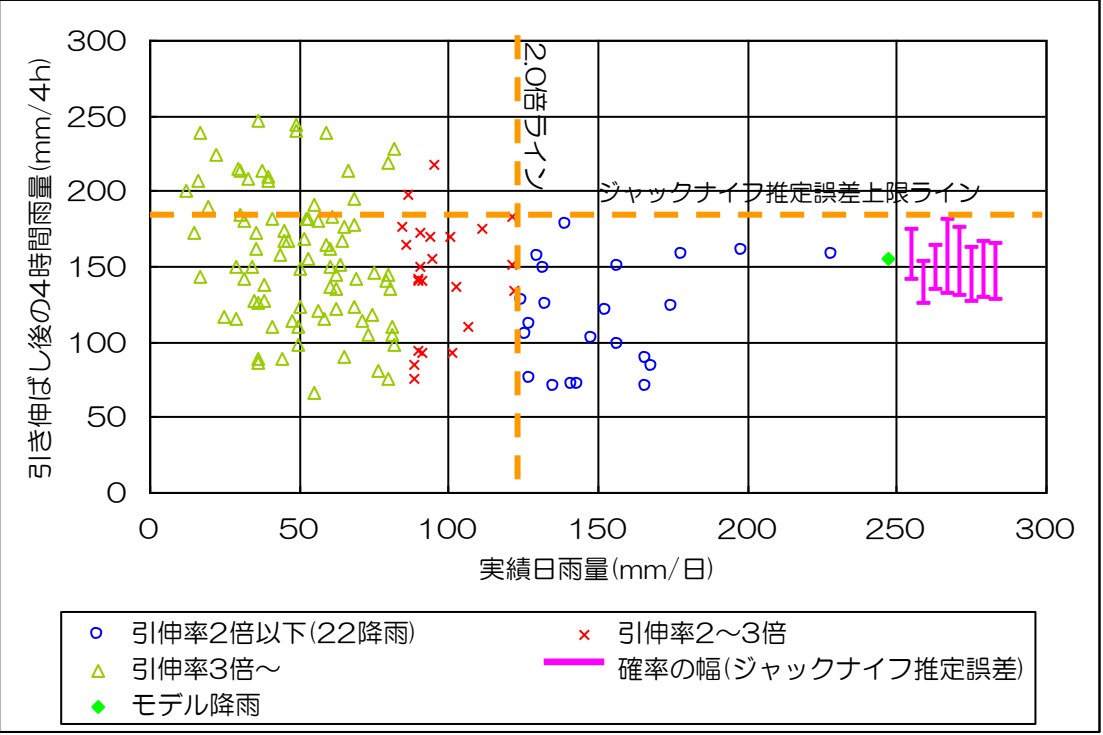
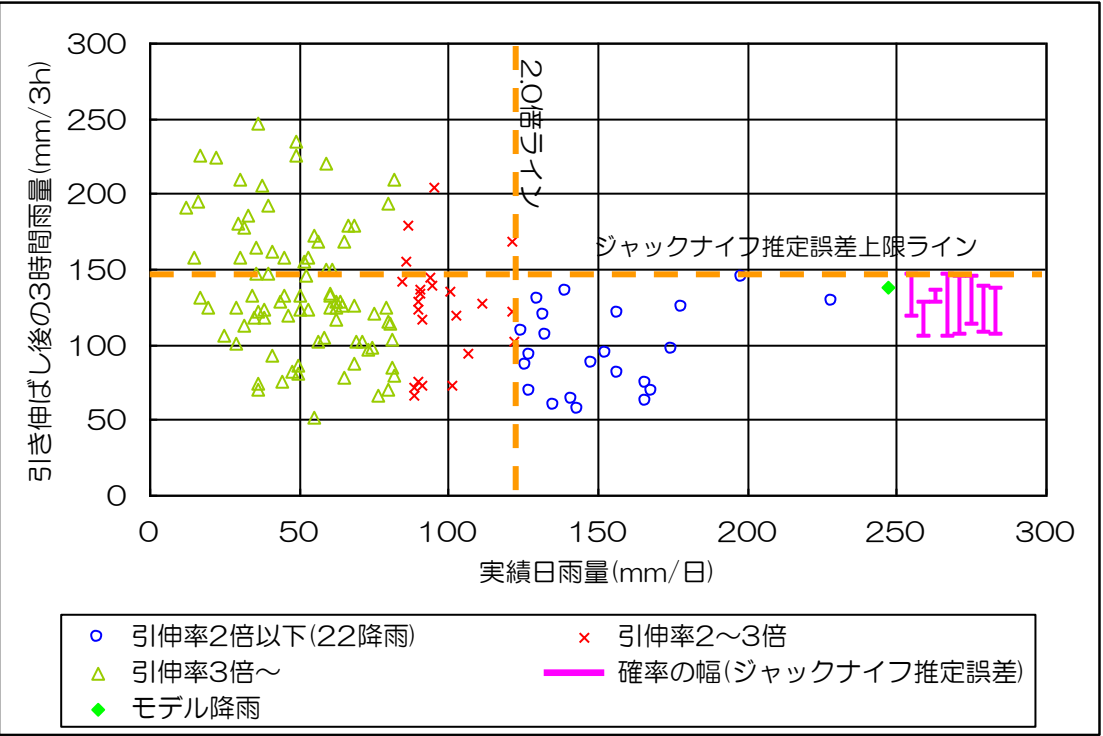
3) 引き伸ばし後の3～4時間雨量の確認（加島及び相川基準点）

これまでの各年の代表降雨について、日雨量の引き伸ばし率と、1/100 確率の推定誤差との関連を確認した結果、引き伸ばし後の3～4時間雨量が極端に大きな降雨波形とならない、引き伸ばし率が2.0 倍を越えないものを計画の対象降雨としました。

加島基準点



相川基準点



*ジャックナイフ推定誤差は左から「指数分布」「グンベル分布」「平方根指数型最大分布」「一般化極値分布」「対数ピアソンⅢ型分布」「岩井法」「石原高瀬法」「対数正規分布 3 母数分布」の順に並んでおります。

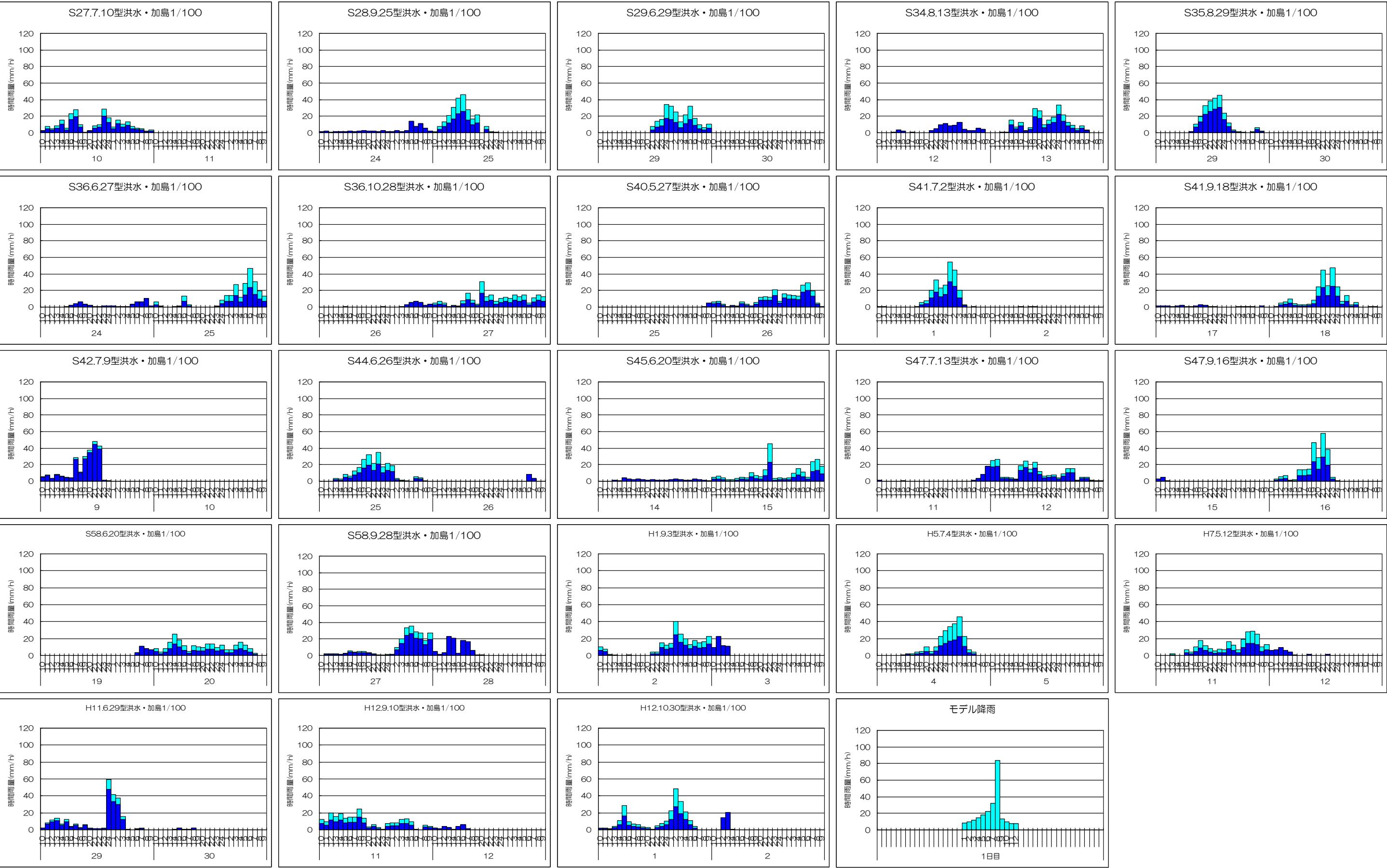
☐ ジャックナイフ推定誤差
n 個のデータがあるとき、1 個外したデータ (n-1 個のデータ) は n とおり作ることができます。この n とおりのデータを用いて確率計算を行うと、n とおりの確率値を得ることができます。この確率値から平均値を算定し、平均値からの片側の幅をジャックナイフ推定誤差といいます。よってここではプラス方向と、マイナス方向の両側に幅を設定しています。

4) 計画対象降雨波形（群）（加島及び相川基準点）

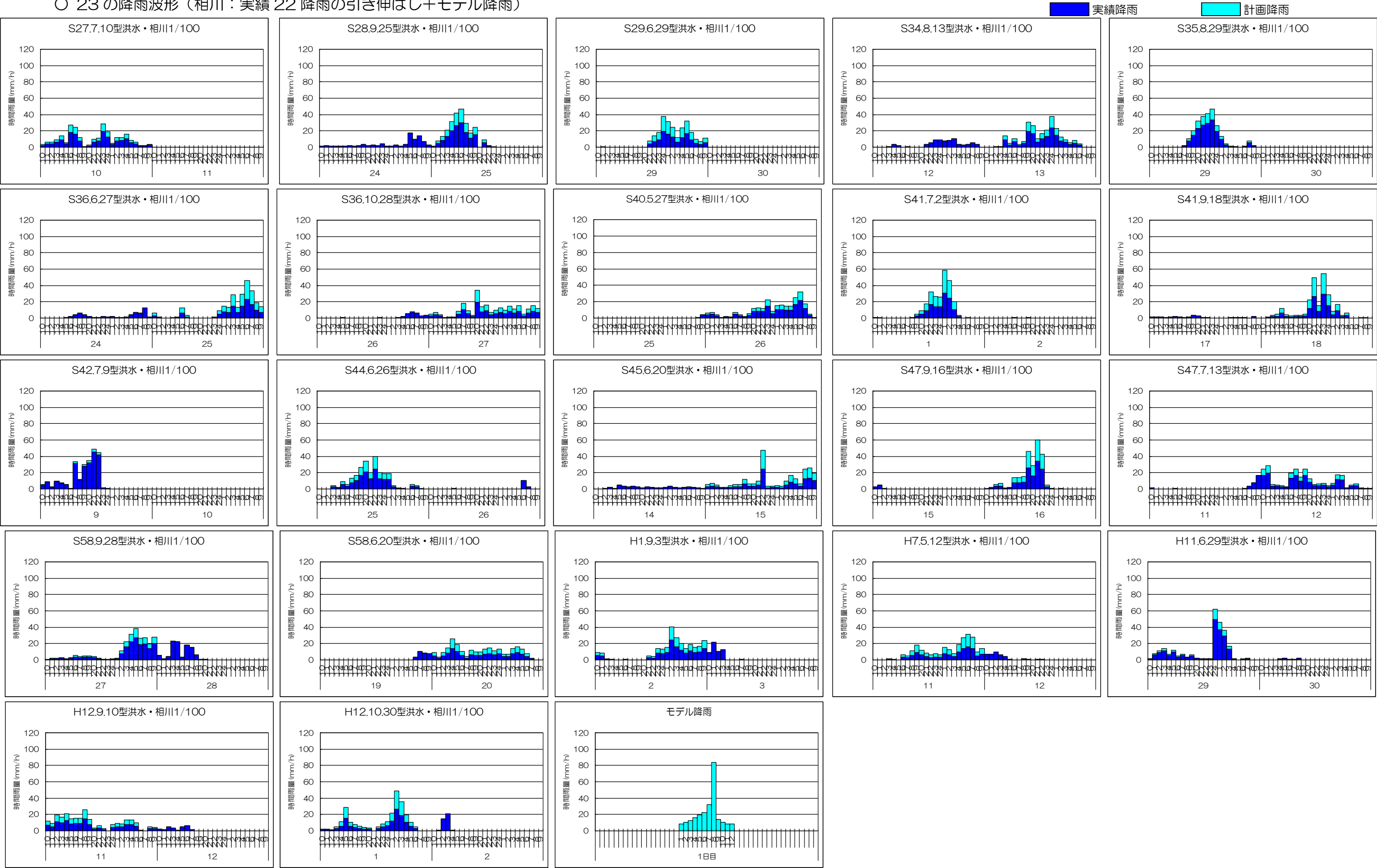
○ 24 の降雨波形（加島：実績 23 降雨の引き伸ばし+モデル降雨）

実績降雨

計画降雨



○ 23 の降雨波形（相川：実績 22 降雨の引き伸ばし+モデル降雨）



④ 基本とする高水の設定

1) 流出モデルの設定

○ 流出解析手法の選定

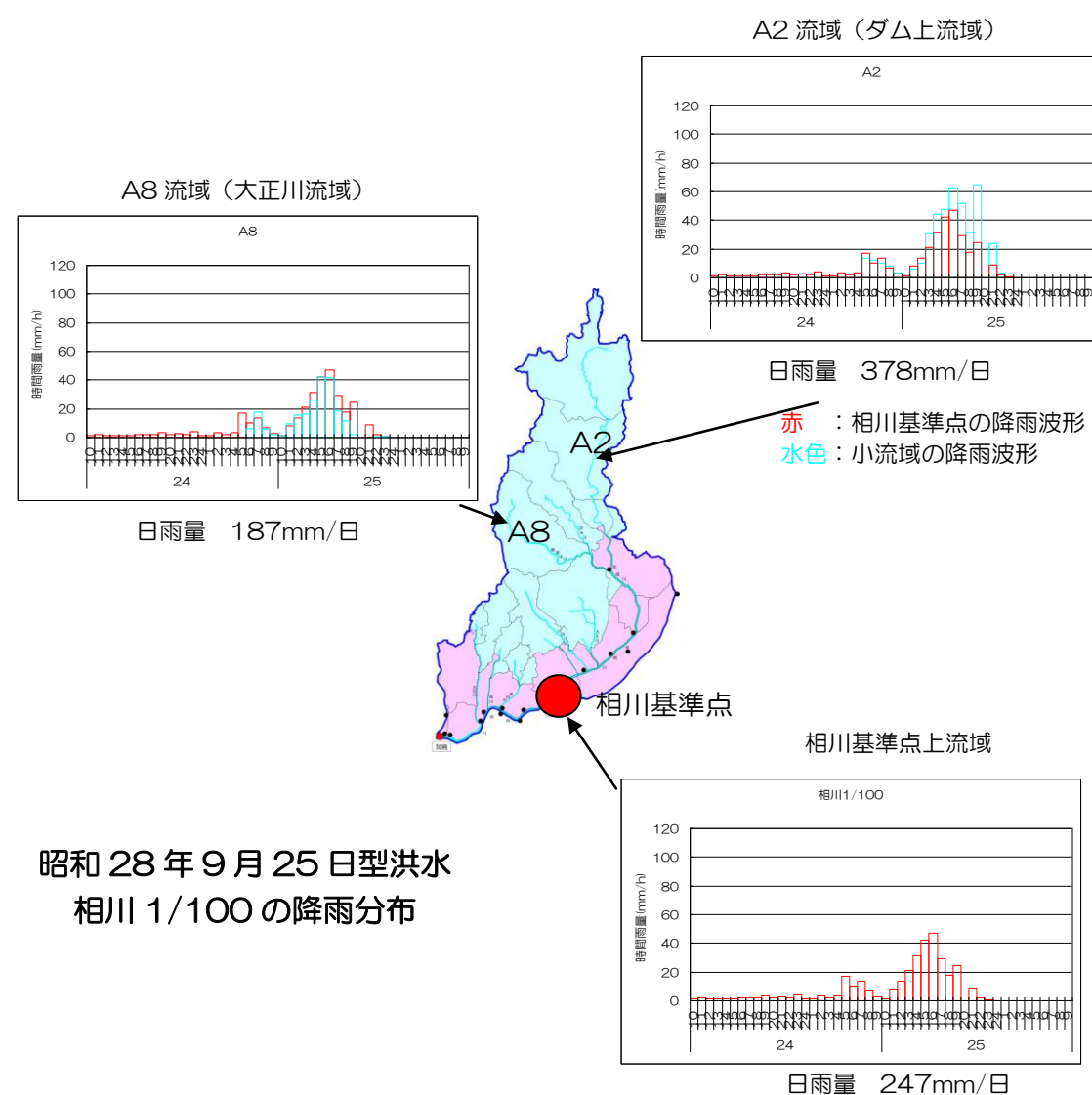
神崎川ブロックの特性を踏まえた手法の選定
流域の土地利用の推移に対応できる手法

○ 流出モデルの作成

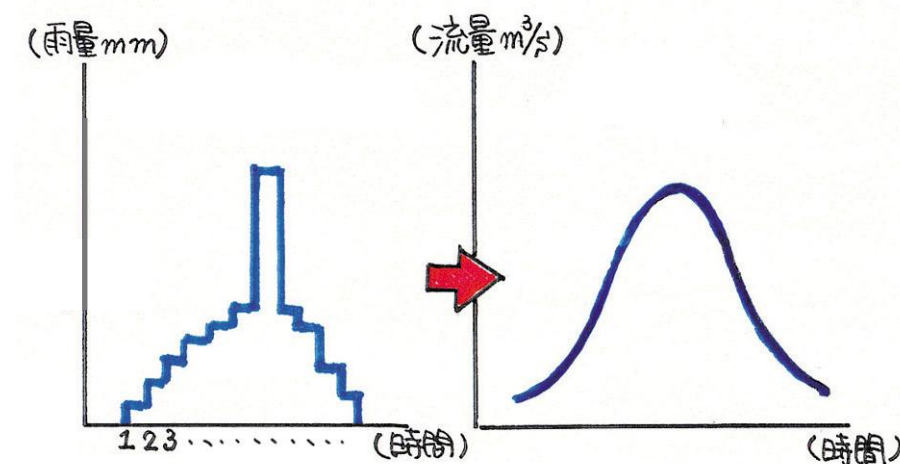
神崎川ブロックの地形や支川に応じて小流域に分ける
各小流域毎に斜面勾配、延長などを計測しモデルを構築

○ 流出モデルの検証

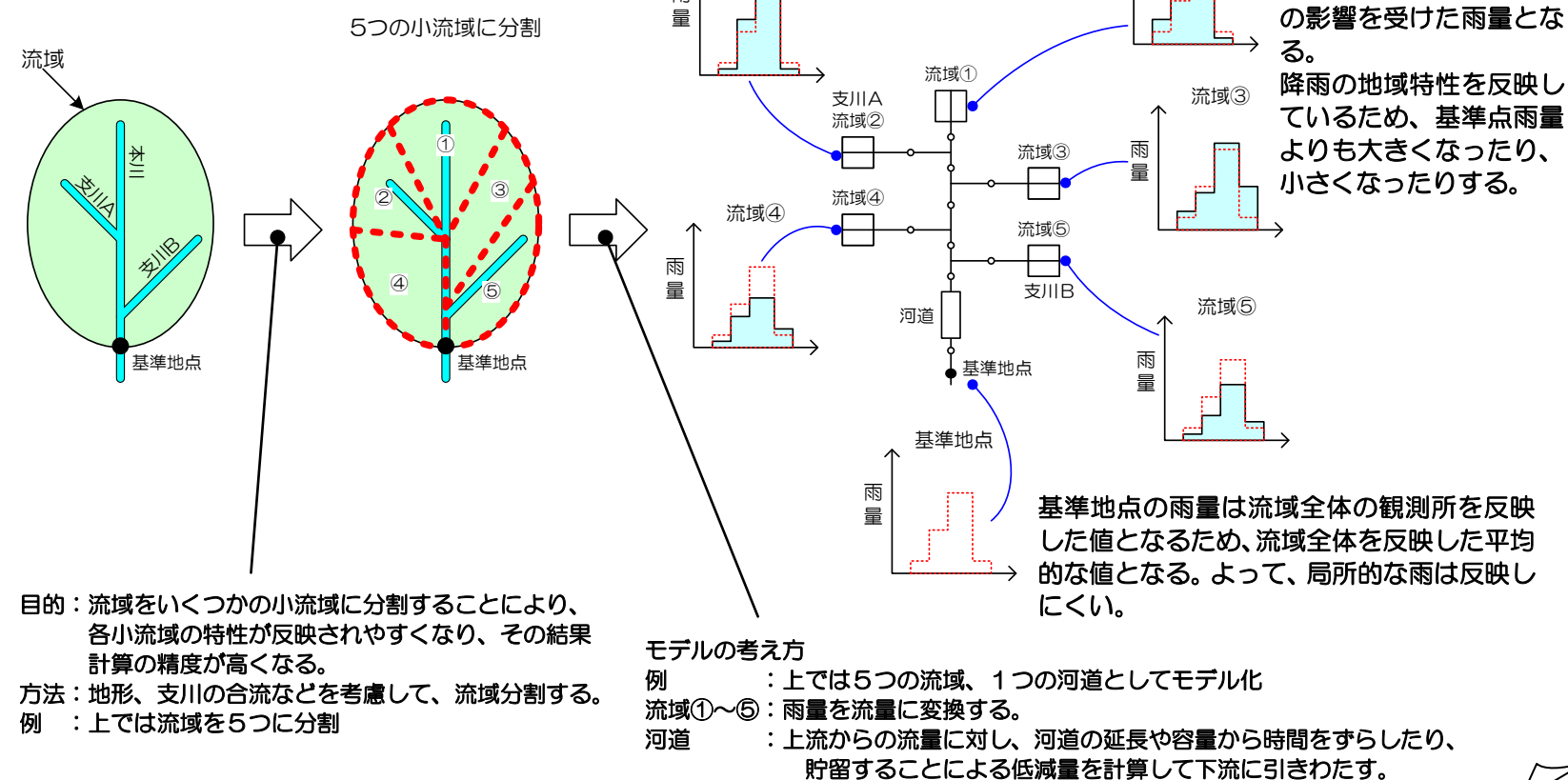
過去の洪水データよりモデルを検証



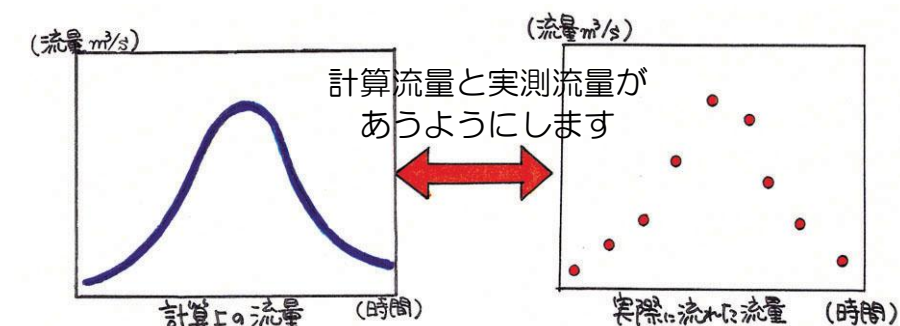
流出モデルとは雨量を
流量に変換する手法のこと



流出モデルの作成
のイメージ



流出モデルの検証
のイメージ

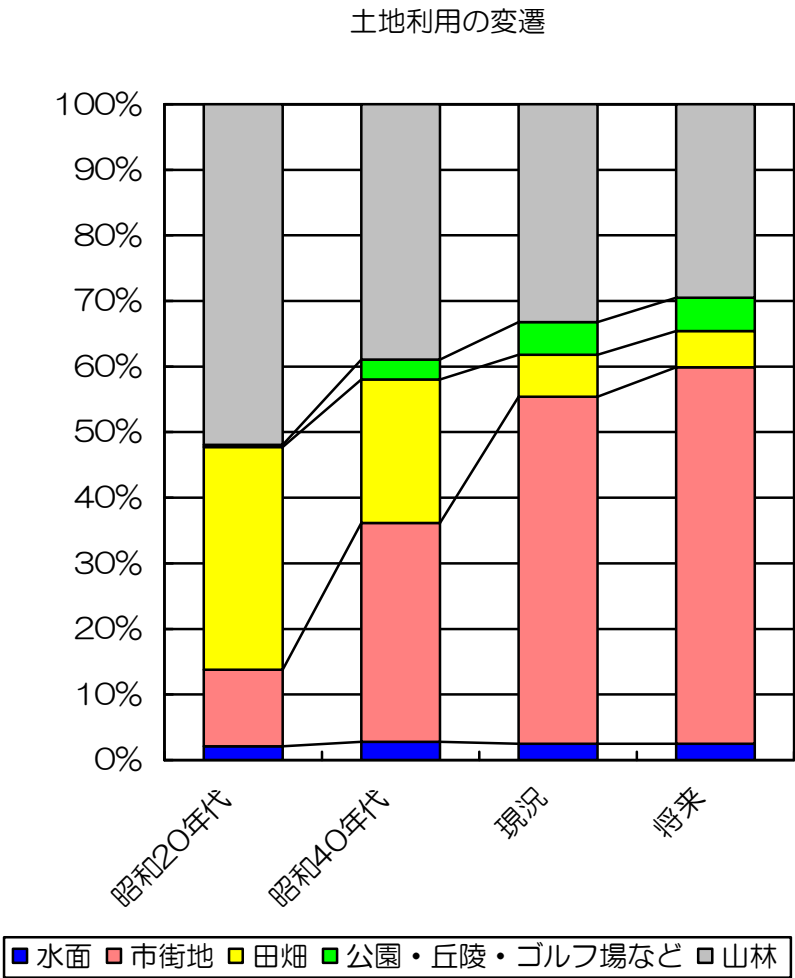


○流出解析手法の選定

流出解析手法は貯留施設などの洪水処理施設の検討が可能である手法の中から、将来の流域の開発状況を反映することができる等価粗度法を採用します。

流出解析手法一覧	
等価粗度法	等価粗度法は流域をいくつかの矩形斜面と流路が組み合わせられたものとみなし、これらの斜面や流路における雨水流下現象を水流の運動法則と連続の関係をを用いて、水理学的に追跡するものである。 開発等、将来の流域の地目変化に対応した洪水流出の解法である。
貯留関数法	貯留関数法は流水現象の非線形特性を表すために、降雨から流出への変換過程の中で流域の貯留量という考え方を導入し、貯留量を媒介関数として流出量を求めようとするものである。
タンクモデル法	タンクモデルは流域を側面に幾つかの流出孔を持つ容器で置き換える流出計算法である。モデルに含まれる各定数の決定方法が煩雑なこと、河道の効果が表現できないことから高水の流出モデルに用いられる事例はほとんどみられない。
単位図法	水文資料がないとき、単位時間に降った雨に対する流出量の関係を線形応答関数（これを単位図という）で表現し、時間毎の降雨に対する流出量を重ね合わせてハイドログラフを得る方法である。
合理式法	合理式は洪水のピーク流量を推算するための方法である。貯留現象を考慮する必要のない河川では広く用いられている。適用されている流域の大きさは100km ² 以下であることが多い。

神崎川流域の土地利用状況は変化しており、将来の開発による影響も見込む必要があります。

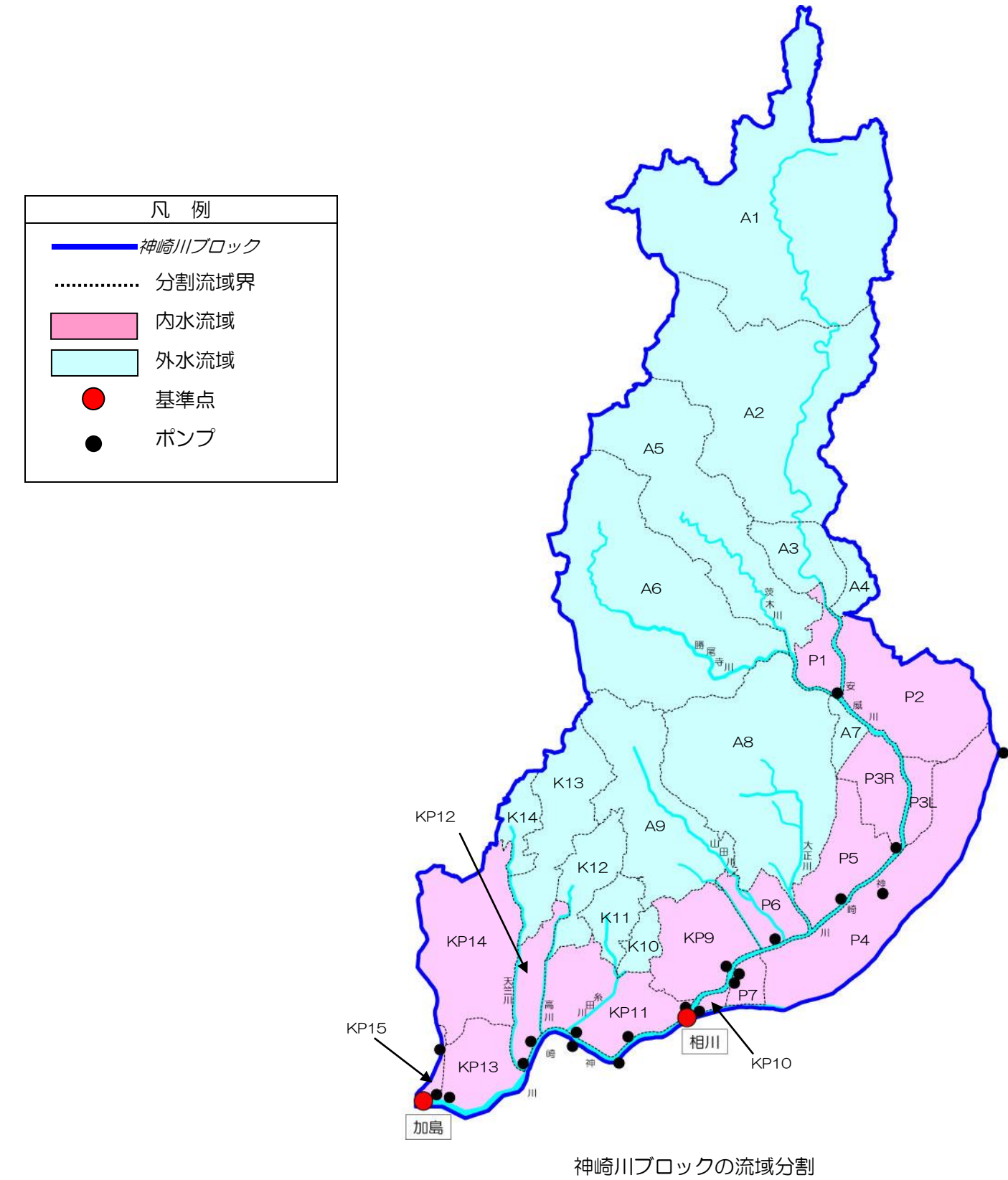


流域の土地利用の変遷（将来：市街化区域の開発を想定）

○流出モデルの作成

☆神崎川ブロックの流域分割

基準点、地形、支川の合流、内水流域などを考慮して流域分割を行い、モデル化します。



☆流出モデル図

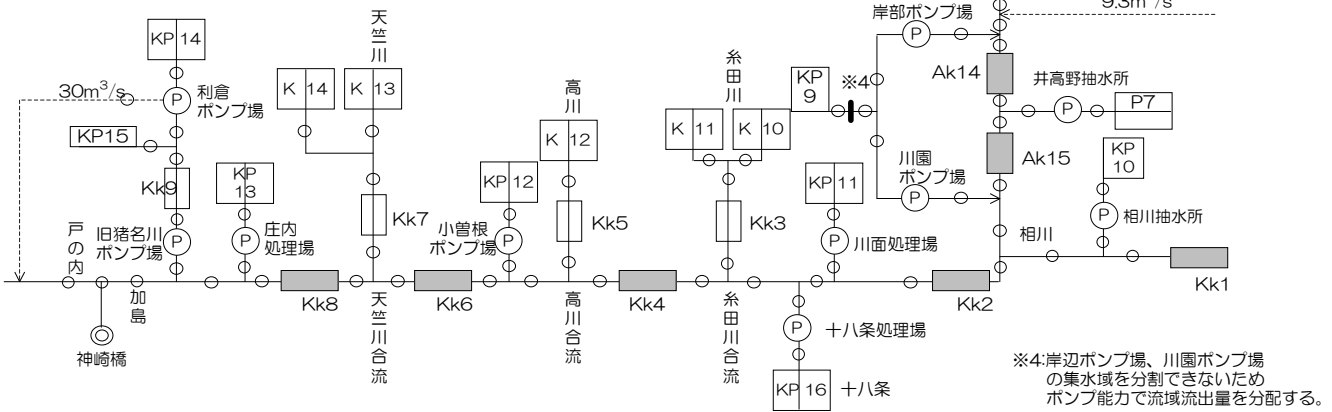
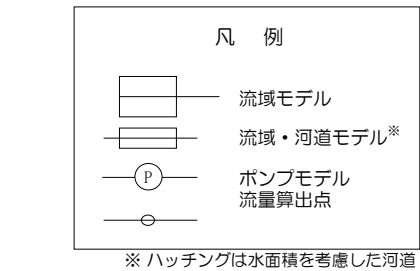
流域名	ポンプ場	計画放流量(m ³ /s)
P1	安威ポンプ	17.9
P2※1	高槻処理場	Q-53.6(淀川放流量)
		+9.3(番田井路を通じて相川上流へ)
P3	大池ポンプ	38.6
P4	摂津ポンプ	80.5
P5	中央処理場	49.6+14.2(汚水)
P6	味舌ポンプ	37.2
P7	井高野抽水所	7.0
KP9※2	岸部ポンプ	38.7
	川園ポンプ	14.15
KP10	相川抽水所	2.1
KP11	川面処理場他	122.9
KP12	小曽根ポンプ	26.9
KP13	庄内処理場	38.3+5.3(汚水)
KP14	利倉ポンプ	Q-30(猪名川放流)
KP15	旧猪名川ポンプ	40.0
KP16	十八条処理場	74.2

※1：集水区域に淀川流域を含むため、全流出量から淀川への放流量(53.6m³/s)を控除した流出量を安威川へ流入させる。番田井路を通じて相川上流へ汚水が放流される。

※2：両ポンプ場の集水区域を区分するのは困難であるため1流域で流出量を算定したのち計画放流量で分割する。

※3：流域流出量のうち、30m³/sが利倉ポンプ場を通じて猪名川へ放流される。

※：平成16年3月時点での将来計画による



流出モデル図

○ 流出モデルの検証

☆実績流量による検証

実績流量の存在する 6 洪水を対象として、実績流量と計算流量の適合性が良好となるようモデル定数を設定しました。得られた最適定数による計算流量はピーク流量と波形を概ね再現しています。

☆対象洪水

対象洪水は出水の規模と実績流量資料の存在状況より表-3-2 に示す洪水を選定する。

対象洪水一覧				
洪水名	地点			備 考
	桑原橋	千歳橋	中河原橋	
S44.6	○			
S47.7	○			
S58.9	○	○	○	
S61.7	○			
H5.7			○	
H11.6		○		

＊ ○印は流量資料が得られる地点

☆計算時の土地利用

神崎川ブロックの土地利用は昭和 40 年代の千里ニュータウンの開発や万国博覧会により大きく変化することから、計算に用いる土地利用はこれらの開発前と開発後に分けて設定する。

計算時の土地利用の設定	
洪水名	計算に用いる土地利用
S44.6	開発前土地利用
S47.7	
S58.9	現状土地利用
S61.7	
H5.7	
H11.6	

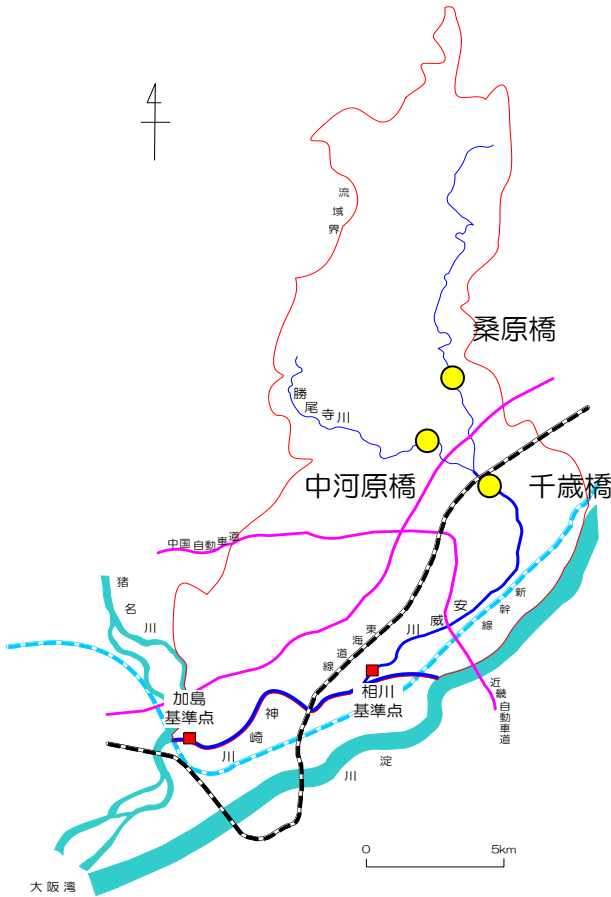
＊ 開発前土地利用：昭和 42～43 年測量の地形図より設定

＊ 現状土地利用：平成 9～13 年測量の地形図より設定

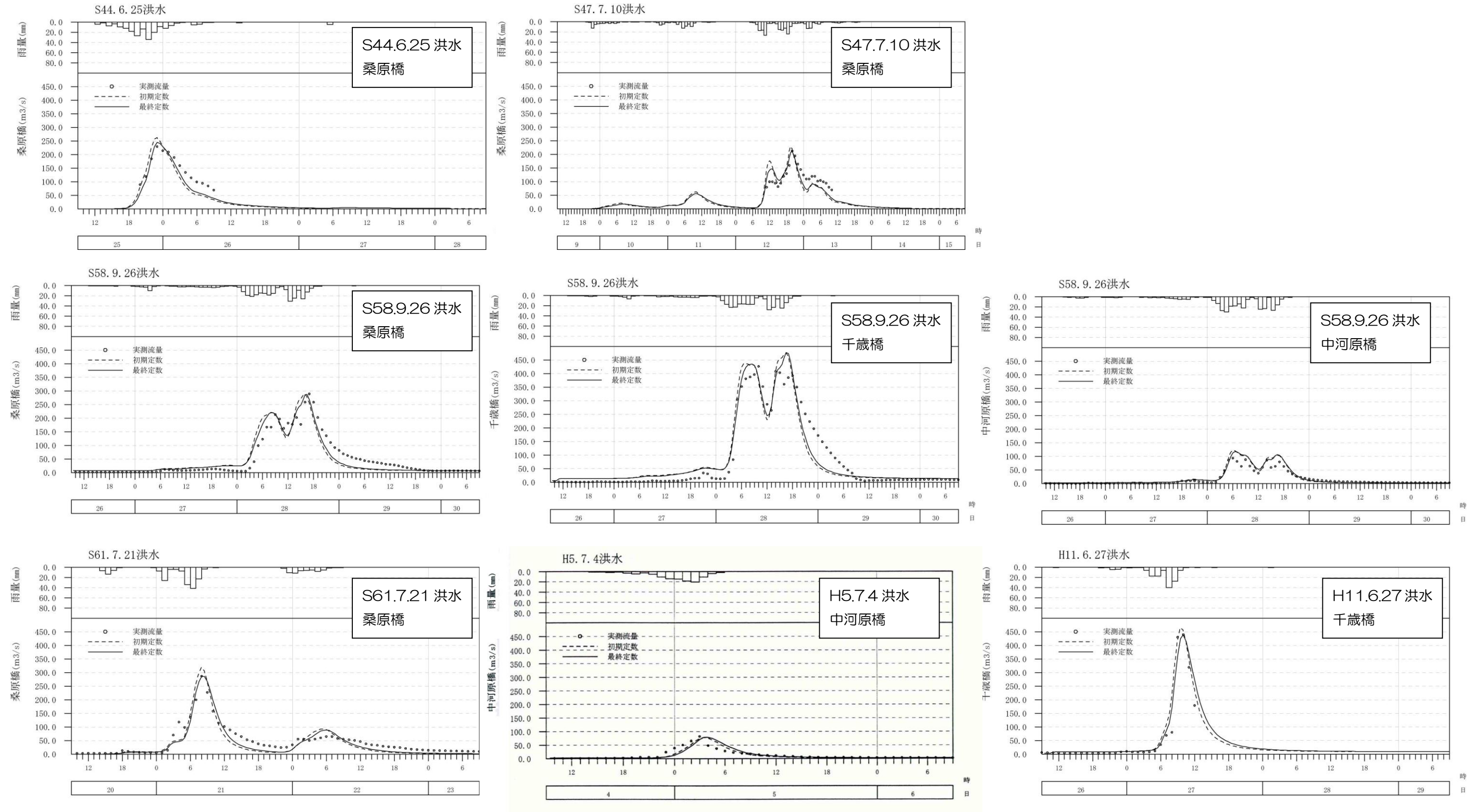
対象洪水と相川地点ピーク流量一覧

洪水	地点	地点ピーク流量		相川地点 ピーク流量	流域面積 (km ²)
		観測値	計算値		
S44.6	桑原橋	230	246	502	52
S47.7	桑原橋	213	211	489	52
S58.9	桑原橋	290	288	728	52
	千歳橋	427	479		97
	中河原橋	94	119		23
S61.7	桑原橋	288	287	391	52
H5.7	中河原橋	83	80	566	23
H11.6	千歳橋	441	439	521	97

単位：m³/s



☆既往洪水の再現結果



既往洪水の再現結果

☆昭和 42 年 7 月洪水に関する検証

日雨量既往最大である昭和 42 年 7 月洪水に関して、以下の 2 つの内容について検証しました。

(1)太田橋地点の水位データより実績流量を等流計算で推算し、実績降雨波形を入力した流出計算結果と比較しました。

(2)越水が発生した野々宮付近において、本モデルによる再現流量を当時の断面において評価しました。

いずれも概ね再現できていると考えられます。

(1) 太田橋地点の流量比較

昭和 42 年 7 月洪水時の太田橋実測流量を、観測水位及び等流計算により求めた水位～流量関係式（H-Q 式）から推定した。

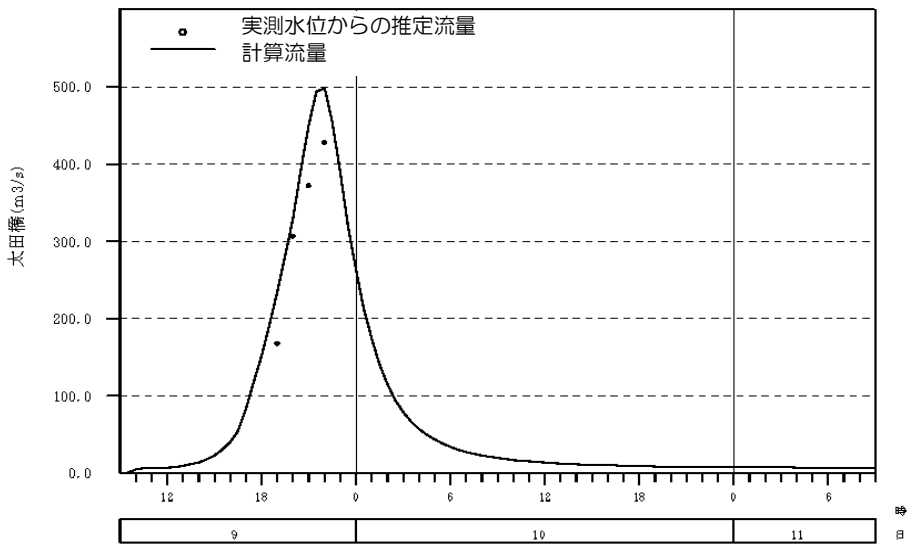
等流計算に用いる勾配と粗度係数は、S42 年当時の縦断面図より、勾配 1/289、計画粗度 0.030 を採用した。

このとき、H-Q 式： $Q=40.097 (H-17.953)^2$ を得た。

太田橋実測水位と等流計算による換算流量一覧（安威川ダム関連資料）

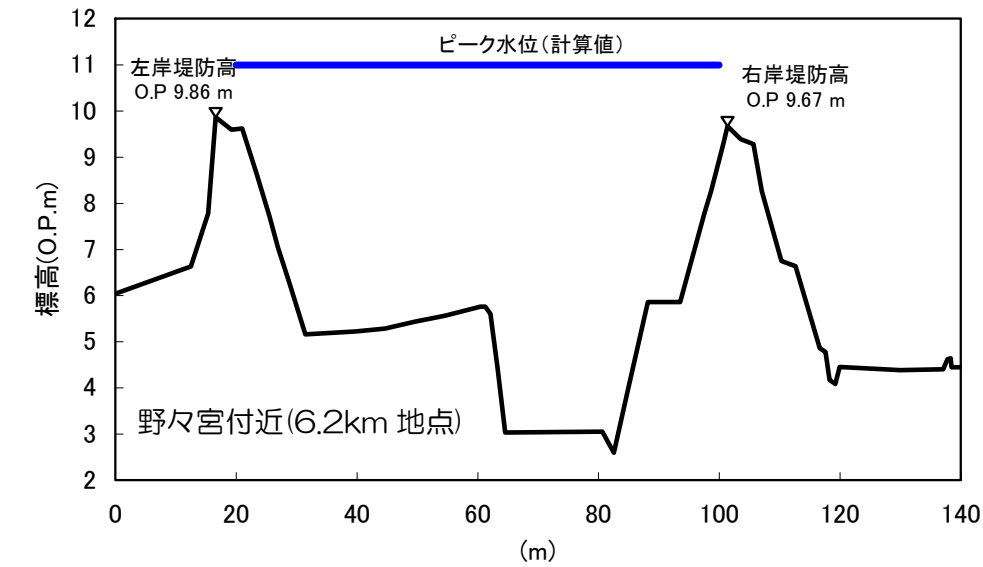
種類	時刻	水位 (O.P.m)	換算流量 (m³/s)	茨木川合流点前基本とする高水のピーク流量 (m³/s)
観測水位	7/9 19:00	20.00	168	—
	7/9 20:00	20.72	307	
	7/9 21:00	21.00	372	
	7/9 22:00	21.22	428	
流出計算	ピーク時	—	498	900

推定流量と計算流量を比較した結果、概ね再現できていると判断した。



太田橋再現計算結果

(2) 野々宮付近の再現水位



実際に越水が発生した野々宮付近において、計算水位が堤防高を超えることが確認されました。

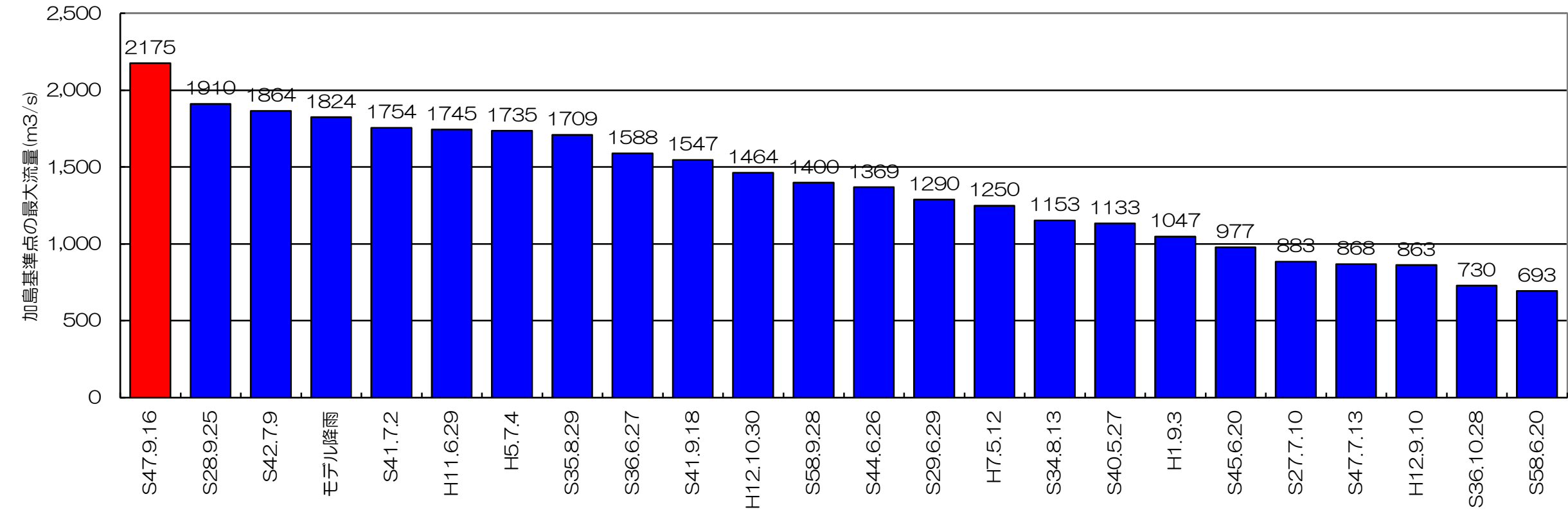


位置図

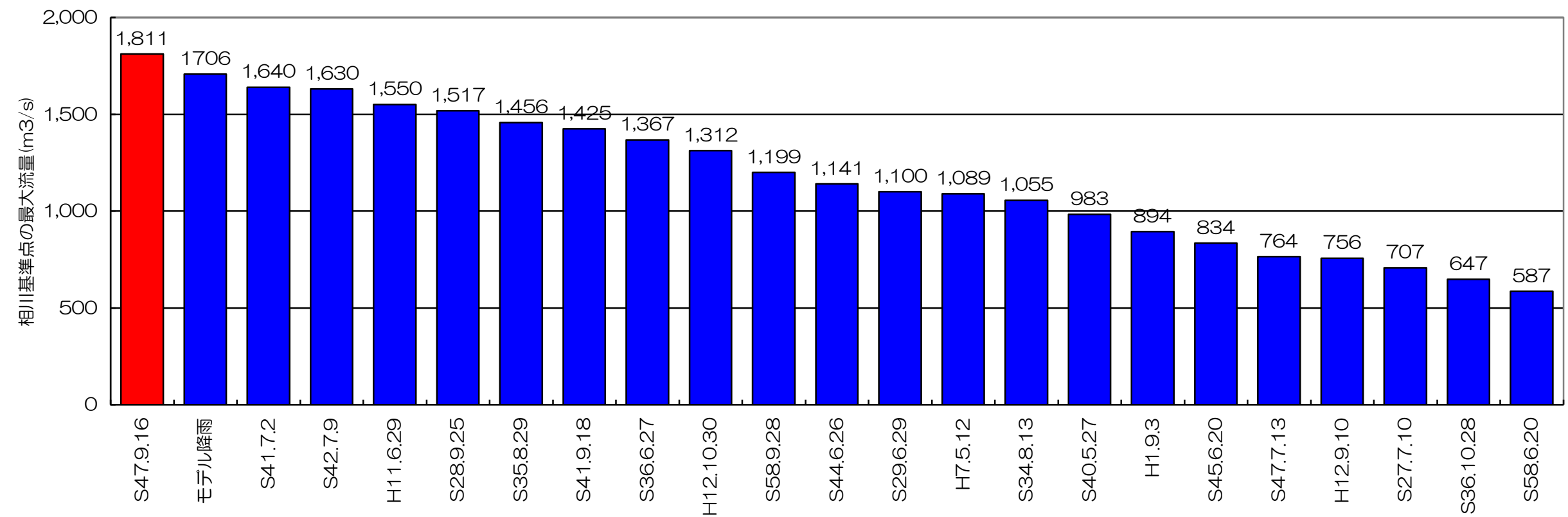
2) 基本とする高水（群）の算定

③計画降雨波形（群）の設定（P82）で設定した計画降雨波形（群）を用い、基本とする高水（群）の各基準点の最大流量を下図に示しました。

○ 加島基準点における基本とする高水（群）



○ 相川基準点における基本とする高水（群）



○加島基準点、相川基準点における基本とする高水(群)の最大流量

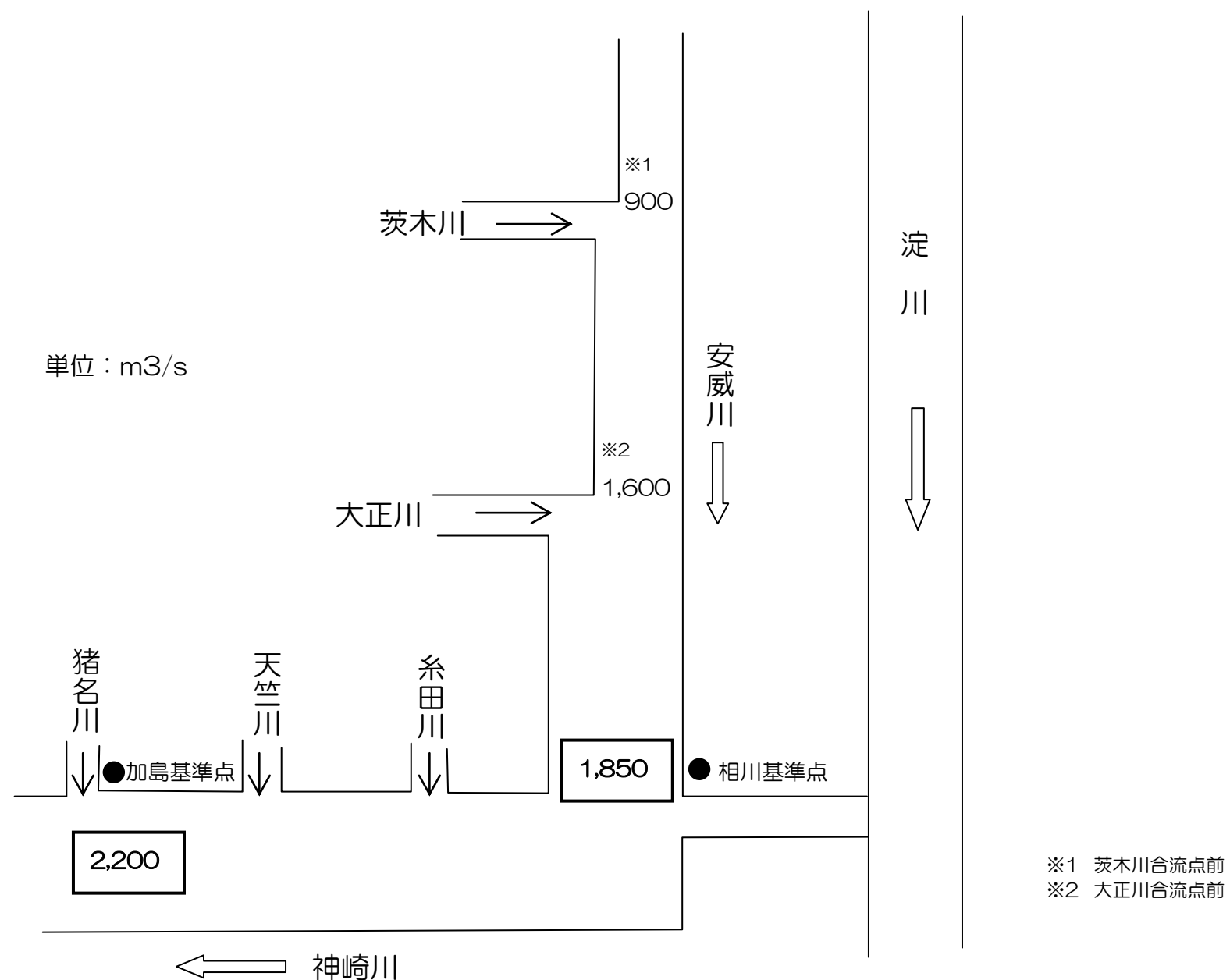
	加島基準点					相川基準点				
洪水型	実績降雨 mm	計画降雨 mm	引伸率	最大流量 (m³/s)	順位	実績降雨 mm	計画降雨 mm	引伸率	最大流量 (m³/s)	順位
S27.7.10	168	240	1.429	883	20	166	247	1.486	707	21
S28.9.25	133		1.804	1,910	2	157		1.574	1,517	6
S29.6.29	122		1.972	1,290	14	127		1.943	1,100	13
S34.8.13	159		1.513	1,153	16	157		1.578	1,055	15
S35.8.29	163		1.469	1,709	8	178		1.385	1,456	7
S36.6.27	122		1.965	1,588	9	125		1.979	1,367	10
S36.10.28	134		1.789	730	23	142		1.746	647	22
S40.5.27	164		1.462	1,133	17	166		1.488	983	16
S41.7.2	135		1.775	1,754	5	130		1.906	1,640	3
S41.9.18	127		1.884	1,547	10	132		1.876	1,425	8
S42.7.9	222		1.081	1,864	3	229		1.080	1,630	4
S44.6.26	147		1.638	1,369	13	153		1.616	1,141	9
S45.6.20	122		1.976	977	19	127		1.942	834	18
S47.9.16	121		1.982	2,175	1	139		1.774	1,811	1
S47.7.13	167		1.439	868	21	168		1.468	764	19
S58.9.28	176		1.364	1,400	12	175		1.412	1,199	12
S58.6.20	129		1.859	693	24	135		1.828	587	23
H1.9.3	147		1.635	1,047	18	148		1.665	894	17
H5.7.4	120		1.995	1,735	7					
H7.5.12	120		2.000	1,250	15	126		1.960	1,089	14
H11.6.29	193		1.242	1,745	6	198		1.245	1,550	5
H12.9.10	144		1.668	863	22	143		1.725	756	20
H12.10.30	136		1.771	1,464	11	132		1.867	1,312	11
モデル降雨	—		—	1,824	4	—		—	1,706	2

内水域からの流出は、下水道の計画放流量を上限とする

3) 基本とする高水の設定

○ 神崎川（加島基準点から相川基準点）・安威川（相川基準点から上流）

基本とする高水（群）の内、最大となるものを「基本とする高水」と呼ぶ。
 なお、基準点以外の各流量配分区間についても同様に設定したものを参考に記述した。

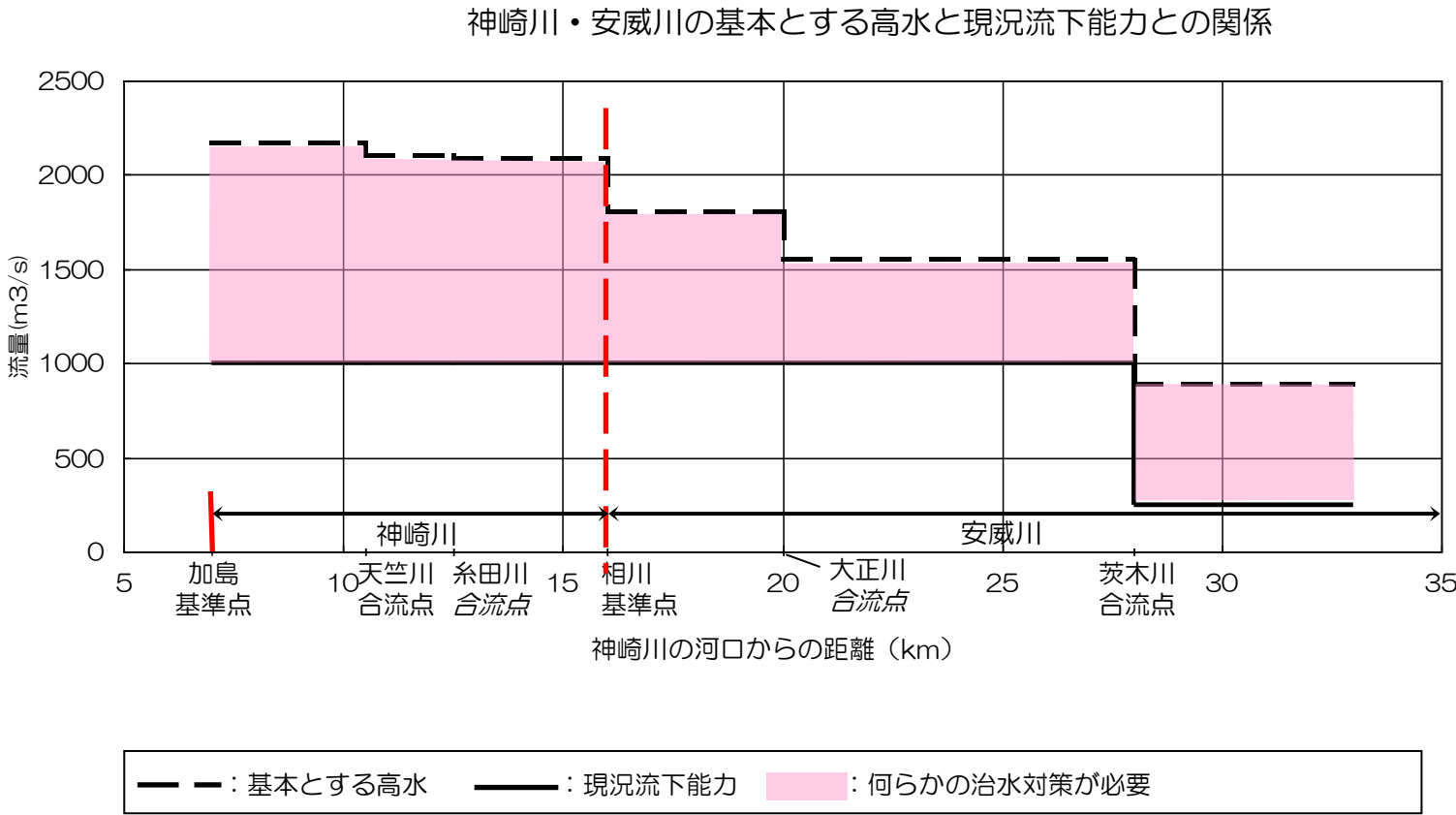


基本とする高水のピーク流量

(2) 計画とする高水流量の設定

① 洪水処理計画の必要性の検討

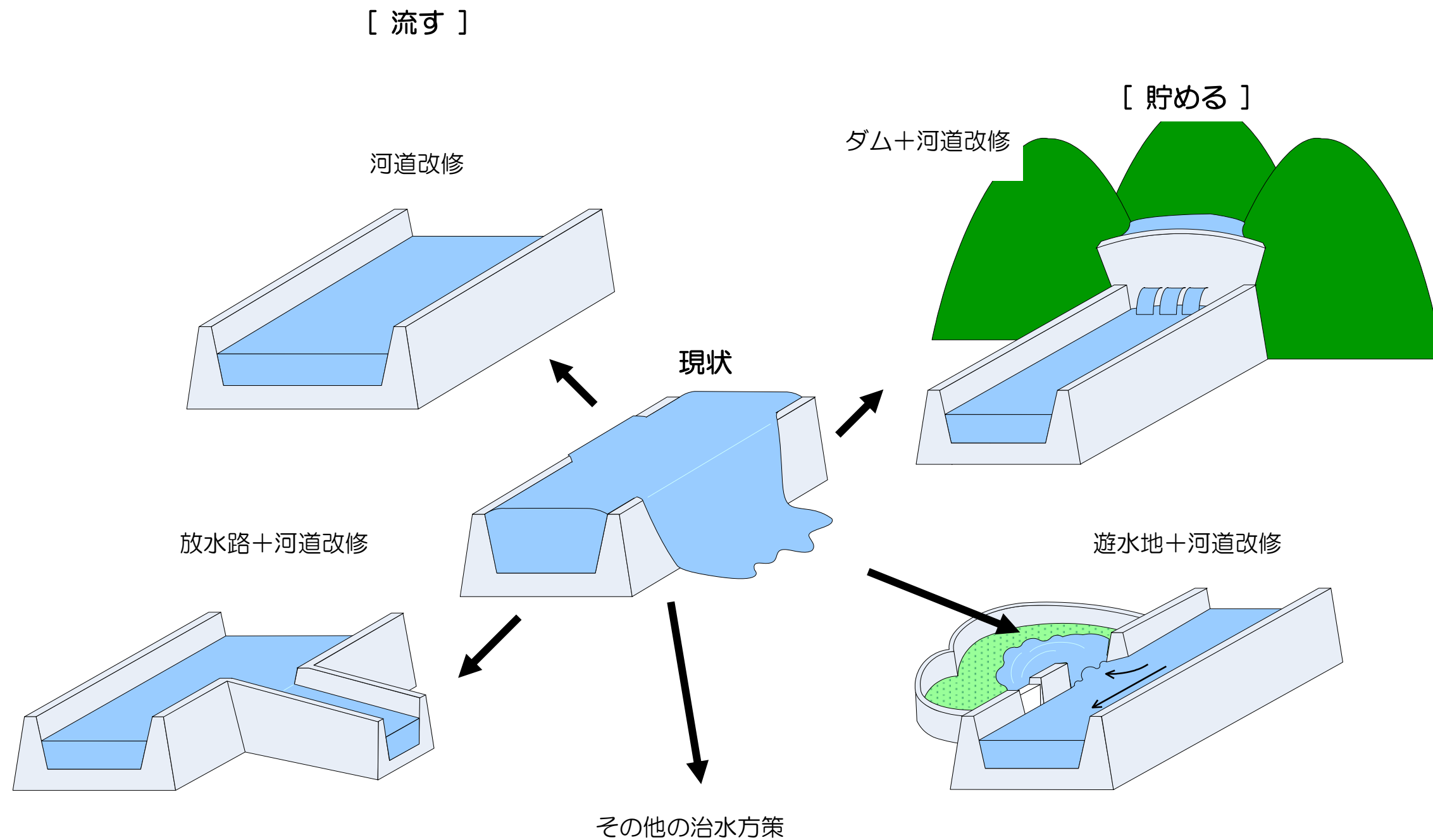
神崎川・安威川の基本とする高水のピーク流量に比べ現況流下能力が著しく不足することから、基本とする高水を安全に処理するための治水対策が必要となります。
したがって、現在の河道断面を可能な範囲で活用するなど、現状での整備状況も踏まえ、早期の治水効果発現、経済性、自然及び社会環境への影響などの視点から、洪水処理方式を検討する。



② 洪水処理方式の検討

1) 検討対象とする洪水処理方式の選定

洪水処理方法として基本となる高水を安全に処理するための「河道改修」「ダム」「遊水地」「放水路」を検討します。



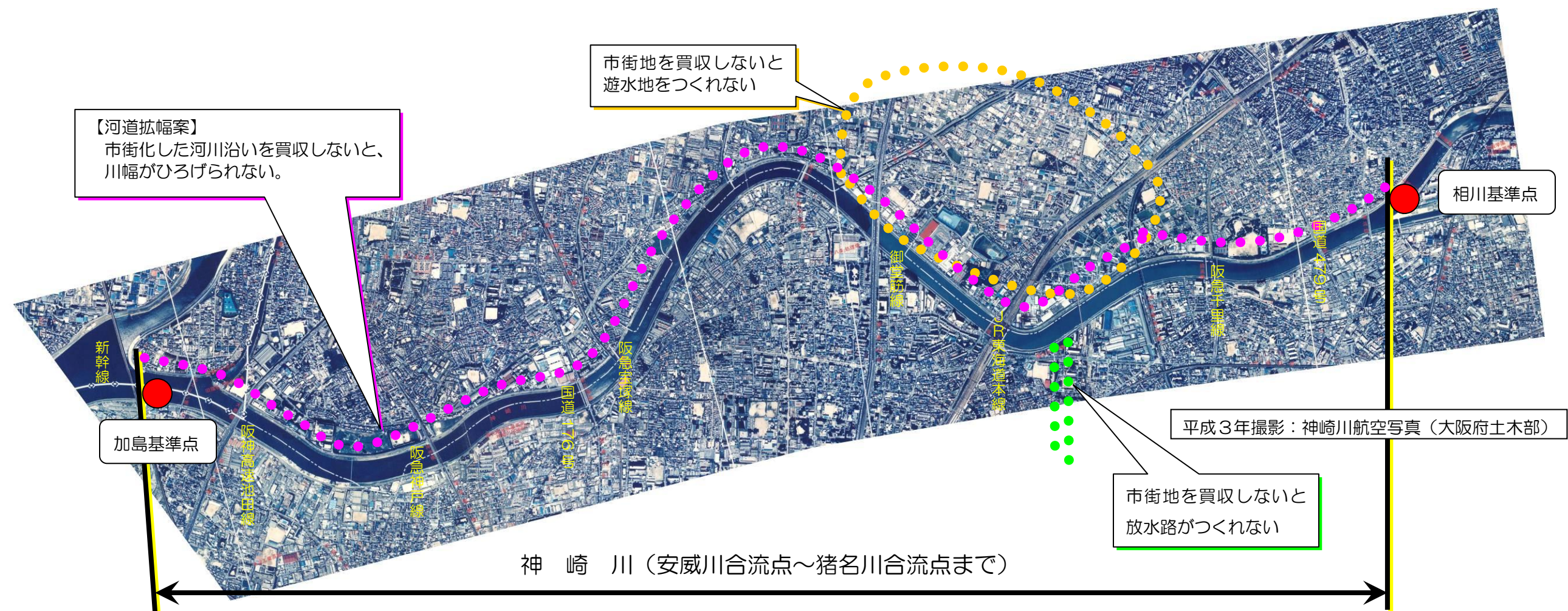
洪水処理方式のイメージ

2) 神崎川（相川基準点下流）の洪水処理方式

上流の安威川で貯める施設をつくらずに神崎川へ流す場合、下流へ流れる洪水流量が500～600m³/s 増えるため、神崎川においてもその増分の洪水を安全に流すために対策を行う必要が生じます。

ただ、神崎川は河川沿いを含む大半が市街化されており、用地補償を伴う河道拡幅やその他治水手法等を行うことは、莫大な費用と効果の発現に要する時間が必要となります。

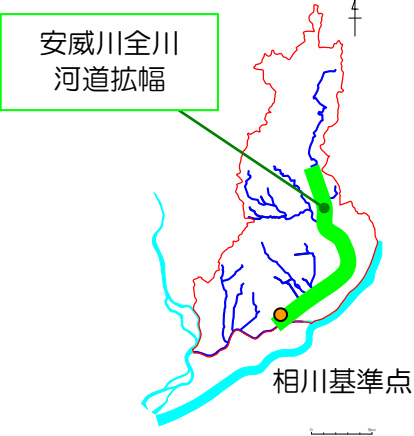
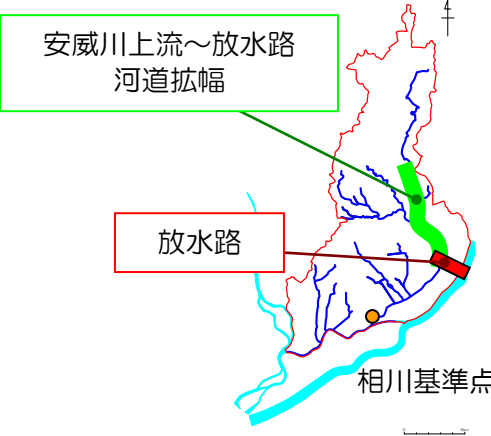
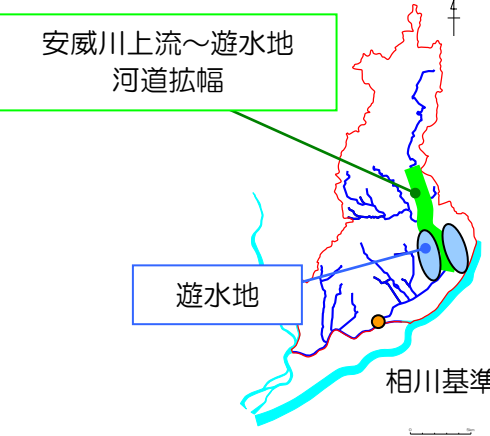
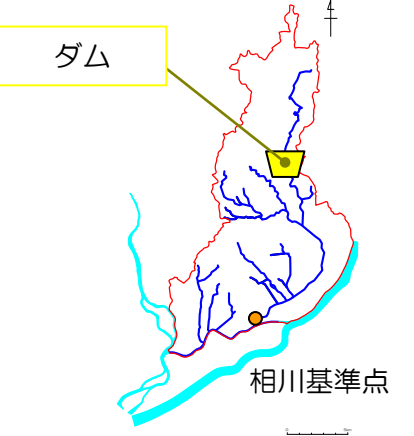
なお、神崎川では現行の計画河床高までの堀削を設計条件として、耐震の考えも含めた設計に基づいた護岸工が実施済です。したがって、上流の安威川で洪水が全くカットされない場合、全川に渡る護岸の補強が必要となります。



神崎川の洪水処理方式としては、流下能力を確保するための一定範囲の河床堀削と上流の安威川での流量をカットする方法が有用である。

3) 安威川（相川基準点上流）の洪水処理方式の比較

洪水処理方式の総括表

項目	流す		貯める	
	(1) 河道改修案	(2) 河道改修＋放水路案	(3) 河道改修＋遊水地案	(4) ダム案
イメージ 施設諸元				
施設の位置	神崎川合流点から 18km 付近までの河川改修	摂津市鳥飼付近	安威川中流部：安威川新橋付近	茨木市生保地区付近
必要となる 用地	上流の河道 川幅を 20m 拡幅、 延長 5.9km 中下流の河道 川幅を 25～45m 拡幅、 延長 12.1km	放水路上流の河道 川幅を 20～25m 拡幅、 延長は 10.6km 放水路用地 川幅は 74m、 延長 1.5km	遊水地上流の河道 川幅を 20～25m 拡幅、 延長は 10.5km 遊水地用地 約 150ha	ダム用地 約 143ha
効果発現時期	河道拡幅の用地取得に多大な時間を要する。 橋梁の架替（約 50 件）の必要が生じ多大な時間を要する。 【2070 年頃】	河道拡幅の用地取得に多大な時間を要する。 放水路の用地取得に多大な時間を要する。 橋梁の架替（約 30 件）の必要が生じ多大な時間を要する。 淀川への放流は、淀川の治水安全度を低下させるので、国、沿川住民の理解を得ることが困難と思われる。実現性は極めて低い。 【2070 年頃】	河道拡幅の用地取得に多大な時間を要する。 遊水地上流区間の橋梁の架替（約 30 件）の必要が生じ多大な時間を要する。 遊水地の用地取得に多大な時間を要する。 【2050 年頃】	ダムに必要な用地取得に多大な時間を要する。 代替地等として必要な用地取得に多大な時間を要する。 集団移転等のための住民の理解を得るために時間を要する。 （※1） 【平成 20 年代半ば】
地域への影響 社会面	用地買収（移転約 1,300 戸）が必要であり、産業・社会基盤・地域のコミュニティーへの影響が軽減できるように検討が必要となる。	用地買収（移転約 680 戸）が必要であり、産業・社会基盤・地域のコミュニティーへの影響が軽減できるように検討が必要となる。 新規放水路により地域が分断される。	用地買収（移転約 1,100 戸）が必要であり、産業・社会基盤・地域のコミュニティーへの影響が軽減できるように検討が必要となる。 遊水地となる地区への補償が問題となる。	用地買収（移転約 70 戸）が必要であり、産業・社会基盤・地域のコミュニティーへの影響が軽減できるように検討が必要となる。 特にダムにより集団移転が必要となり、地域コミュニティーの再構築が必要となる。
地域への影響 環境面	河道改修による改変区間への影響を検討する必要がある。	放水路及び河道改修による改変区間への影響を検討する必要がある。	遊水地及び河道改修による改変区間への影響を検討する必要がある。	ダムによる面的な影響を検討する必要がある。 上下流の連続性が分断される影響について検討する必要がある。
現況河道への 治水上の影響	全川を改修する必要が生じる。	放水路から上流区間については改修の必要が生じる。	遊水地から上流区間については改修の必要が生じる。	下流河道への影響はない。
事業再評価時点の 事業費（※2）	約 1,978 億円	約 2,090 億円	約 2,791 億円	（ダム事業費約 1,370（1,400）億円）（※3） 治水負担分約 1,147（987）億円（※4）
神崎川への 影響	神崎川への流入量が大幅に増える。		神崎川への流入量は増加しない。	
	神崎川河道拡幅案	神崎川河床掘削案	神崎川については、1/100 までの浚渫が必要	
	(追加) ・神崎川全川（約 20km）に わたり用地取得、護岸改修 ・ほとんどの橋梁を掛け替え （鉄道 12、道路 22、水ガス 4）	(追加) ・神崎川全川（約 20km）にわ たり、現況護岸対策と追加浚渫 ・ほとんどの橋梁を掛け替えが 必要（最大で鉄道 12、道路 22、水 ガス 4）	神崎川河床掘削案	
実現性	下流の神崎川への流入量の増加に伴う対策や神崎川・安威川の河道改修による広範な地域社会への影響を考えると、河道改修案は現実的ではありません。	淀川流域委員会の河川整備計画基礎案（平成 16 年 5 月）において、淀川下流の治水安全度が低いことは、河道の流量増をもたらすような整備は行わない方針となっています。 放水路案は、流域変更に伴い淀川の流量を増加させることから、当面は実現性のない案となります。	ダム案と遊水地案を比較したところ、環境面や社会面への影響、費用、治水効果の発現時期を総合的に判断すると遊水地案に比べてダム案の実現性が高くなっています。	
総合評価	×	×	×	○

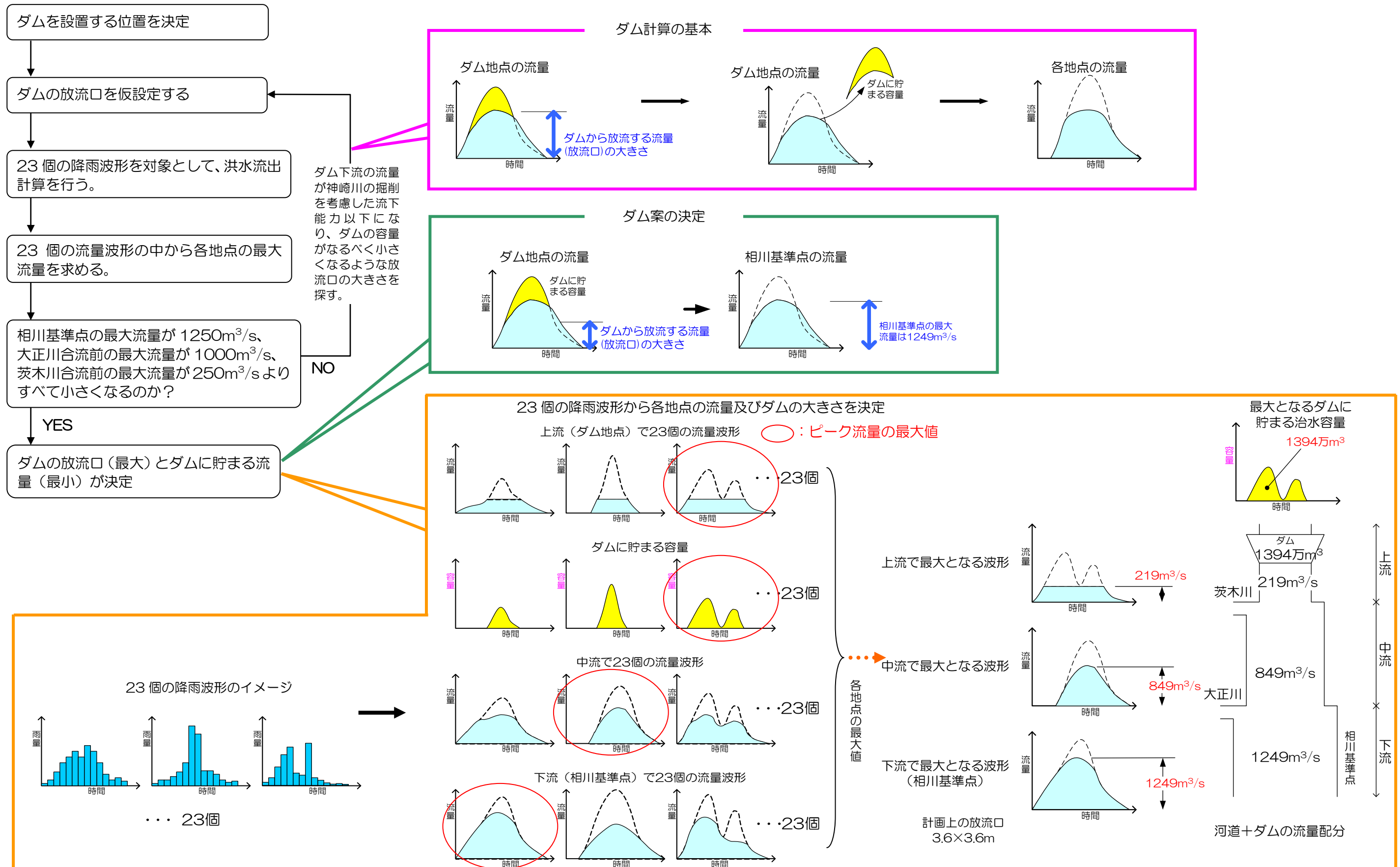
（※1）ダム用地については平成 18 年 3 月末時点で一部を除いて用地買収が概ね完了、代替地への移転も平成 19 年末に終了予定となっており、10～15 年の整備期間内に効果が発現できる。

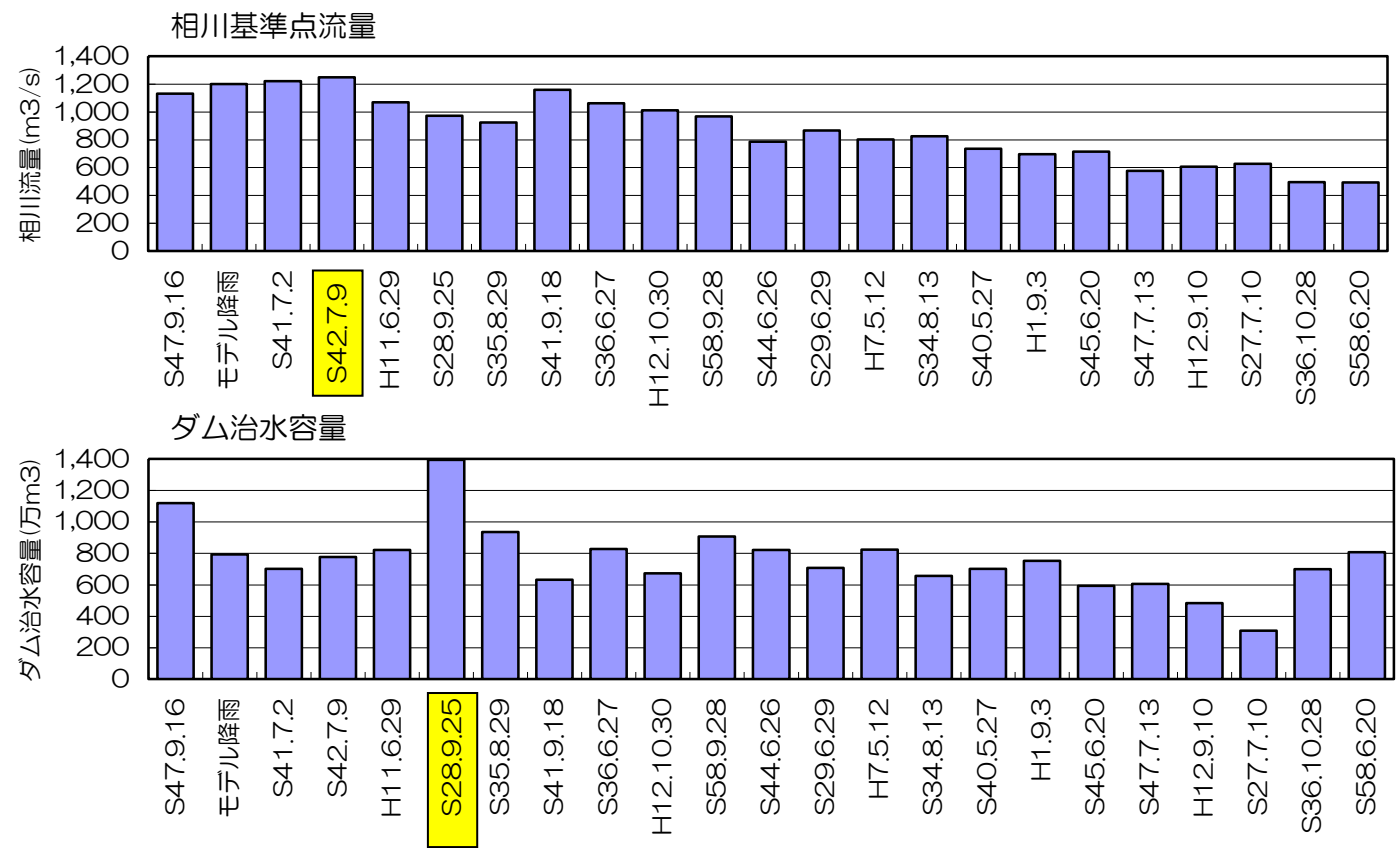
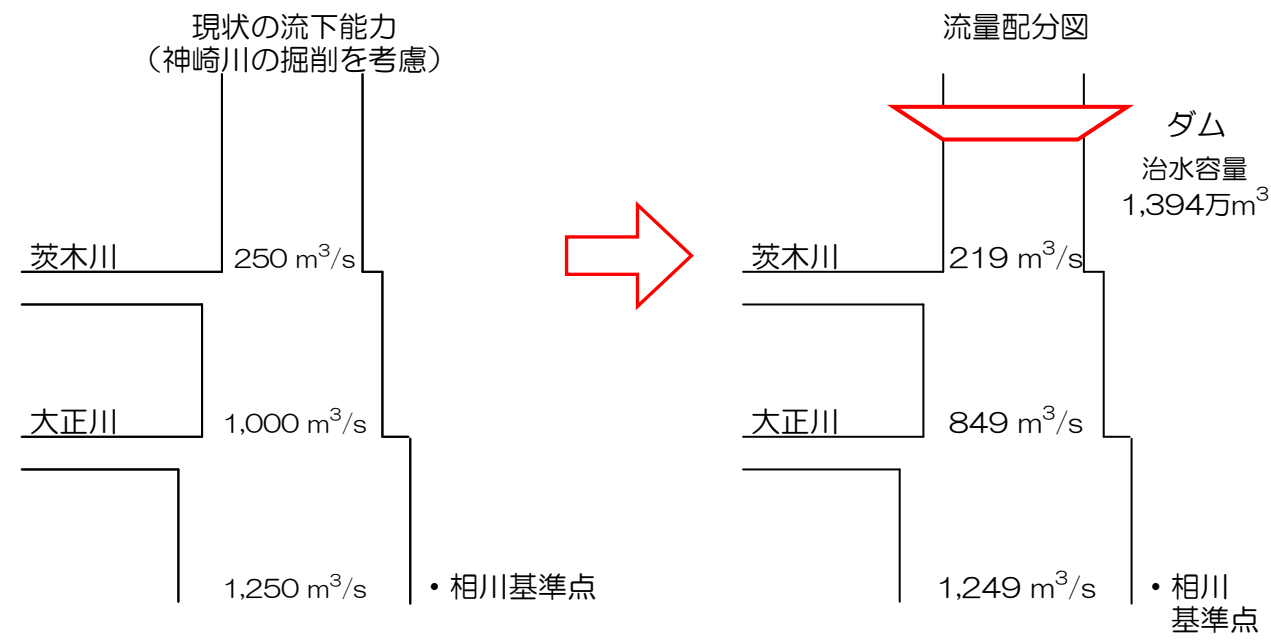
（※2）大阪府建設事業評価委員会（平成 15 年度）で説明した事業費

（※3）ダム事業費残約 907（937）億円、内治水負担分約 814（654）億円

（※4）ダム事業費見直し後（平成 17 年 8 月末）

③ 計画とする高水流量の設定





各地点毎の最大流量（ダム）									
No.	洪水波形	茨木川合流 前最大流量 m ³ /s		大正川合流 前最大流量 m ³ /s		相川地点の 最大流量 m ³ /s		ダム	
		ダムなし	ダムあり	ダムなし	ダムあり	ダムなし	ダムあり	最大放流量 m ³ /s	最大貯水量 万m ³
1	S27.07.10	169	100	497	413	707	626	89	307
2	S28.09.25	753	219	1249	679	1517	971	215	1,394
3	S29.06.29	417	176	787	569	1100	867	155	707
4	S34.08.13	380	156	789	545	1055	824	150	657
5	S35.08.29	704	182	1232	674	1456	923	179	935
6	S36.06.27	503	185	1042	694	1367	1,061	169	826
7	S36.10.28	274	172	487	346	647	496	155	700
8	S40.05.27	426	162	779	514	983	733	155	701
9	S41.07.02	587	168	1200	776	1640	1,220	155	700
10	S41.09.18	437	159	1025	734	1425	1,159	146	631
11	S42.07.09	542	186	1207	831	1630	1,249	164	777
12	S44.06.26	555	177	947	558	1141	785	168	821
13	S45.06.20	285	157	612	483	834	714	141	592
14	S47.09.16	890	200	1553	849	1811	1,132	195	1,118
15	S47.07.13	346	158	615	414	764	576	142	604
16	S58.09.28	373	192	840	612	1199	968	177	906
17	S58.06.20	298	178	472	378	587	494	167	807
18	H01.09.03	329	178	665	481	894	696	160	751
19	H07.05.12	454	180	834	547	1089	802	168	823
20	H11.06.29	651	172	1216	724	1550	1,069	168	821
21	H12.09.10	269	134	550	406	756	606	124	482
22	H12.10.30	458	161	982	675	1312	1,012	151	673
23	モデル降雨	663	176	1372	847	1706	1,199	166	791
最大値		890	219	1553	849	1811	1,249	215	1,394

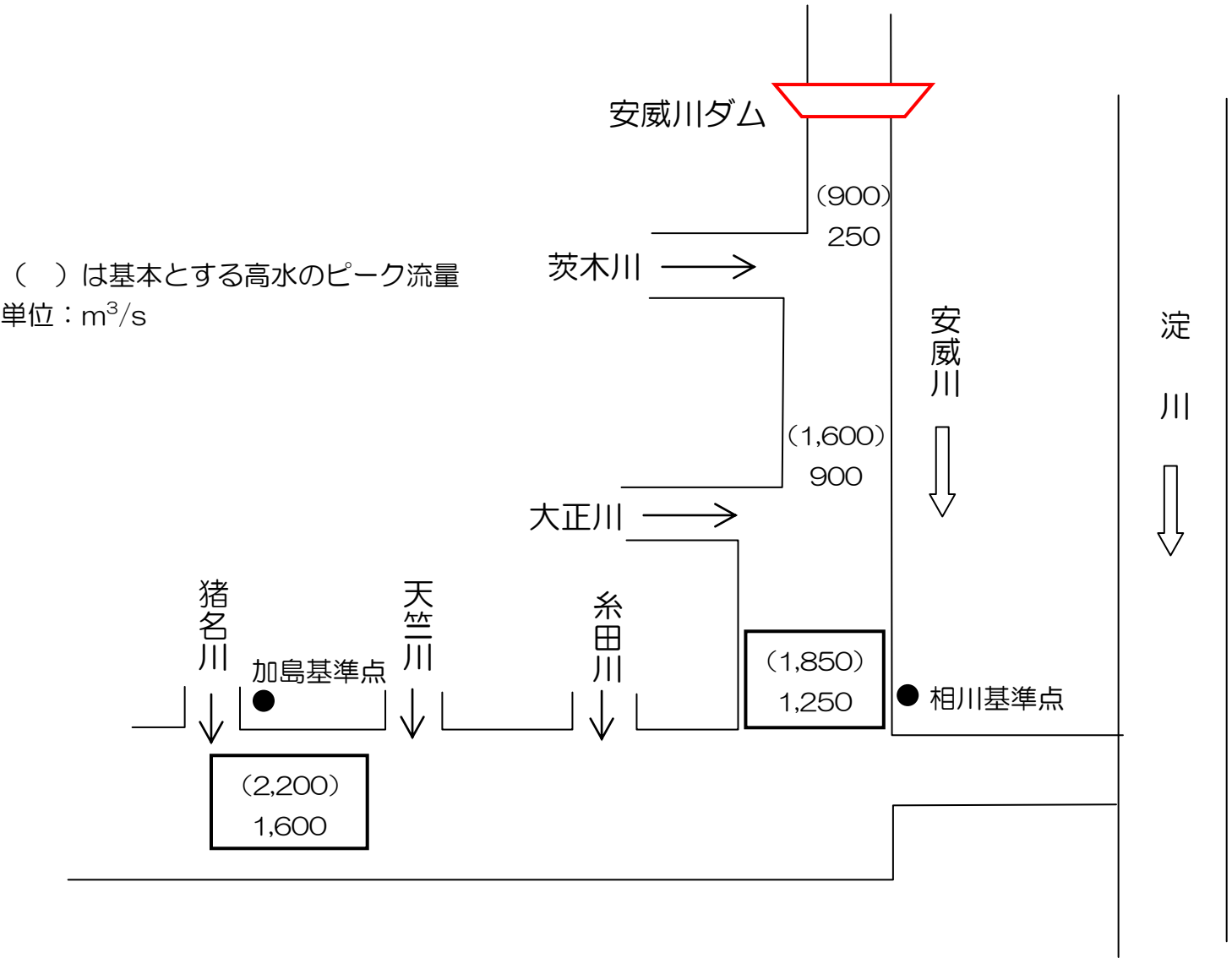
*利水容量見直し後
*放流口の大きさは3.6m×3.6m

凡例：施設規模決定洪水



茨木市生保地区

神崎川ブロックの治水計画については、河川整備委員会における適性の審議による指摘を受けて、河川管理者として検討を進めてきた結果、計画とする高水流量は、安威川ダムによって洪水調節を行ったときの流量配分とします。
加島基準点で1,600m³/s、相川基準点で1,250m³/sとなります。



計画とする高水流量

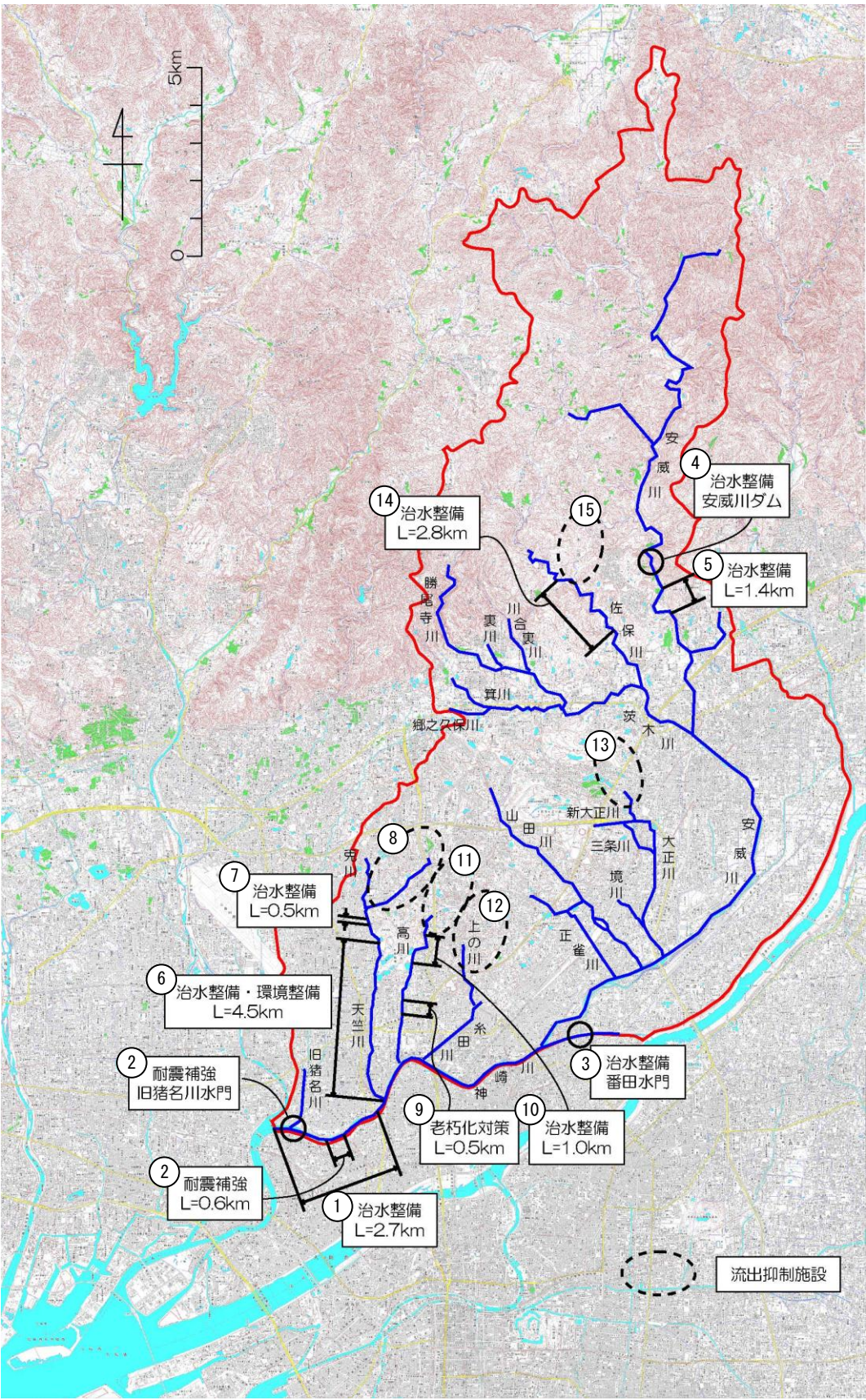
3. 河川整備計画の対象区間

本計画の対象は、神崎川ブロック内の全ての一級河川とし、そのうち計画的に河川整備を実施する区間は、これまでの河川整備状況を勘案し、所定の治水安全度に達していない箇所のうち、河川整備計画の対象期間内に整備する区間とし、下記に示す通りです。

なお、河川の維持については、神崎川ブロックの全ての一級河川で行うこととします。

整備対象区間

河川	整備対象区間		整備延長
神崎川	①	猪名川合流点上流～新三国橋下流 (治水整備)	L=2.7km
	②	大豊橋～神洲橋 旧猪名川合流点 (耐震補強)	L=0.6km 旧猪名川水門
	③	小松橋上流 (治水整備)	番田水門
安威川	④	茨木市大字生保、安威、大門寺地先 (治水整備、環境保全)	安威川ダム
	⑤	長ヶ橋～向初田井堰 (治水整備)	L=1.4km
天竺川	⑥	神崎川合流点～広田橋 (治水整備、環境整備)	L=4.5km
	⑦	旭ヶ丘橋上下流 (治水整備)	L=0.5km
	⑧	八坂橋上流 (治水整備)	流出抑制施設
高川	⑨	水路橋下流 (老朽化対策)	L=0.5km
	⑩	寺内橋～春日西橋上流 (治水整備)	L=1.0km
	⑪	春日西橋上流 (治水整備)	流出抑制施設
上の川	⑫	名神橋梁上流 (治水整備)	流出抑制施設
大正川	⑬	春日橋上流 (治水整備)	流出抑制施設
佐保川	⑭	福井上橋～馬場大橋下流 (治水整備)	L=2.8Km
	⑮	左支川八日川流域ほか (治水整備)	流出抑制施設



整備対象区間位置図

4. 河川整備計画の対象期間

本計画の対象期間は、計画策定から概ね15年とします。

5. 河川整備計画の適用

本計画は、大阪府における現時点での当面の河川整備水準の目標に配慮し、かつ流域の社会状況、自然環境、河道状況に基づき策定されたものであります。

本計画の適用にあたっては、策定後にこれらの状況の変化や、新たな知見・技術の進歩などの変化によっては、適宜、河川整備計画の見直しを行うものとします。

6. 洪水による災害の発生防止または軽減に関する目標

神崎川ブロックでは、長期目標をふまえて、整備計画対象期間内で各河川の状況に応じた段階的な整備を行います。

当ブロックの主要な河川である神崎川・安威川は流域の重要性を考慮し、現状の治水安全度から長期目標に向けて早期に治水安全度の向上を図る必要があります。

神崎川と安威川の中下流では、概ね10年に一度発生する規模の降雨（日雨量157mm）で発生する洪水を安全に流下できる河川改修を終えており、対象期間内では、安威川の上流で概ね100年に一度発生する規模の降雨（日雨量247mm）で発生する洪水を調節するダム建設を行うとともに、神崎川では、現状で可能な河床掘削を行います。これにより、概ね40年に一度発生する規模の降雨（日雨量207mm）で発生する洪水を安全に流下させることを目標とします。

また、神崎川、安威川に合流するその他支川においては、河道改修や流出抑制施設により、概ね10年に1度発生する規模の降雨で発生する洪水を安全に流下させることを目標とします。

各河川ではそれぞれの河道特性、周辺の自然環境や動植物の生息、生育に配慮した整備を行うものとします。

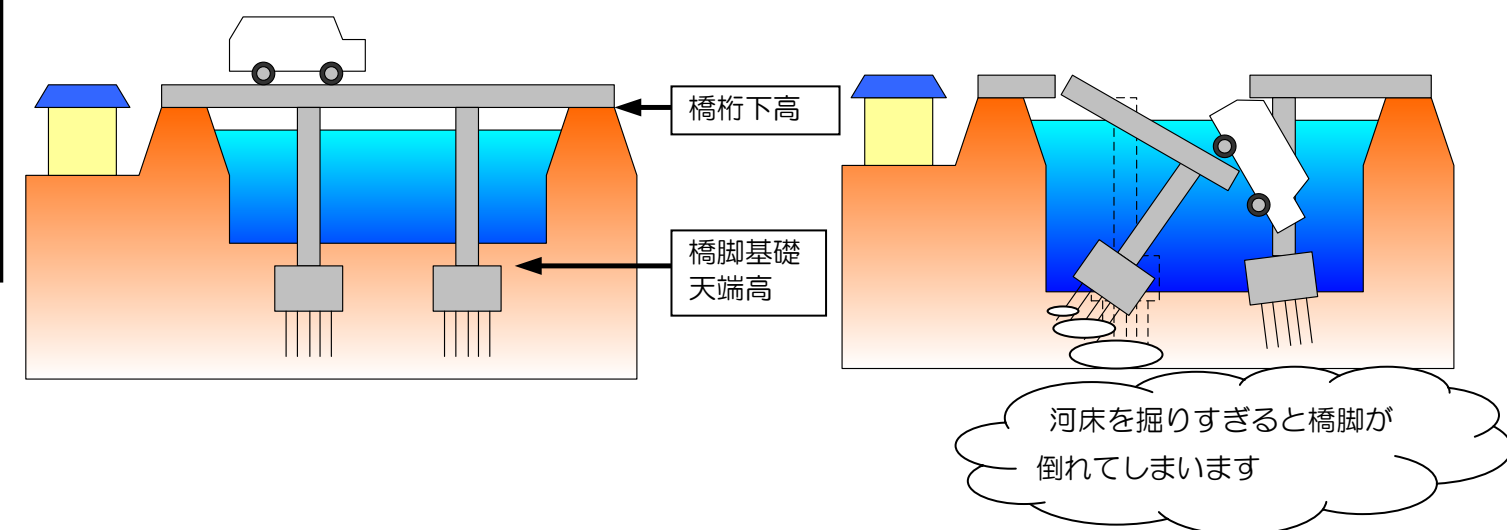
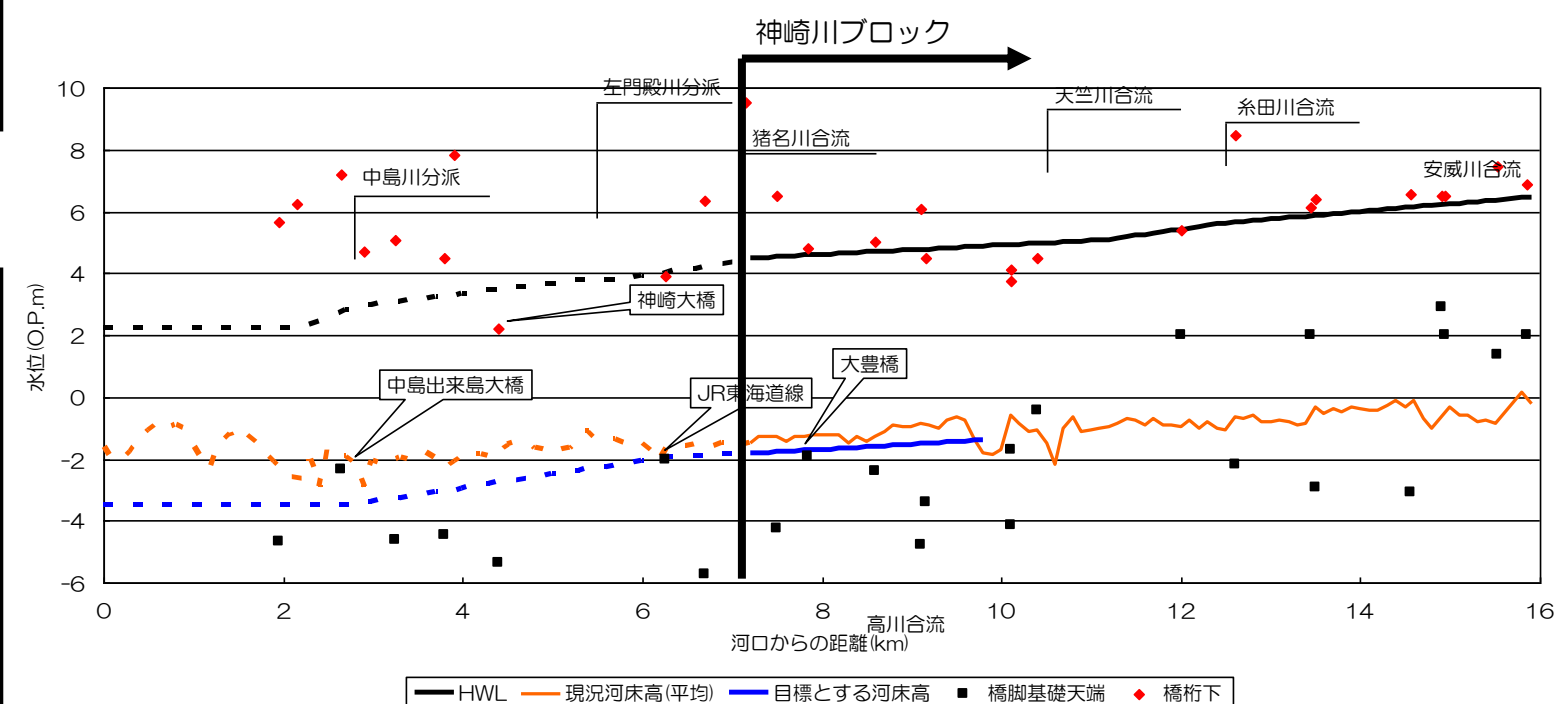
これらの整備により、河川の治水安全度を目標まで高めることは、本ブロックの約3割を占める内水域の浸水対策にも寄与します。

（１）神崎川の整備目標

神崎川において現状で掘削可能な河床高を、JR 東海道線、大豊大橋などの橋脚の基礎の高さから設定しました。

さらに掘削を行う場合は、JR 東海道線を初めとするいくつかの橋梁の補強が必要となります。橋梁の補強には年月を要するため、河川整備計画の期間内に完了することは困難です。そこで河川整備計画では、この河床高を目標として掘削を行います。

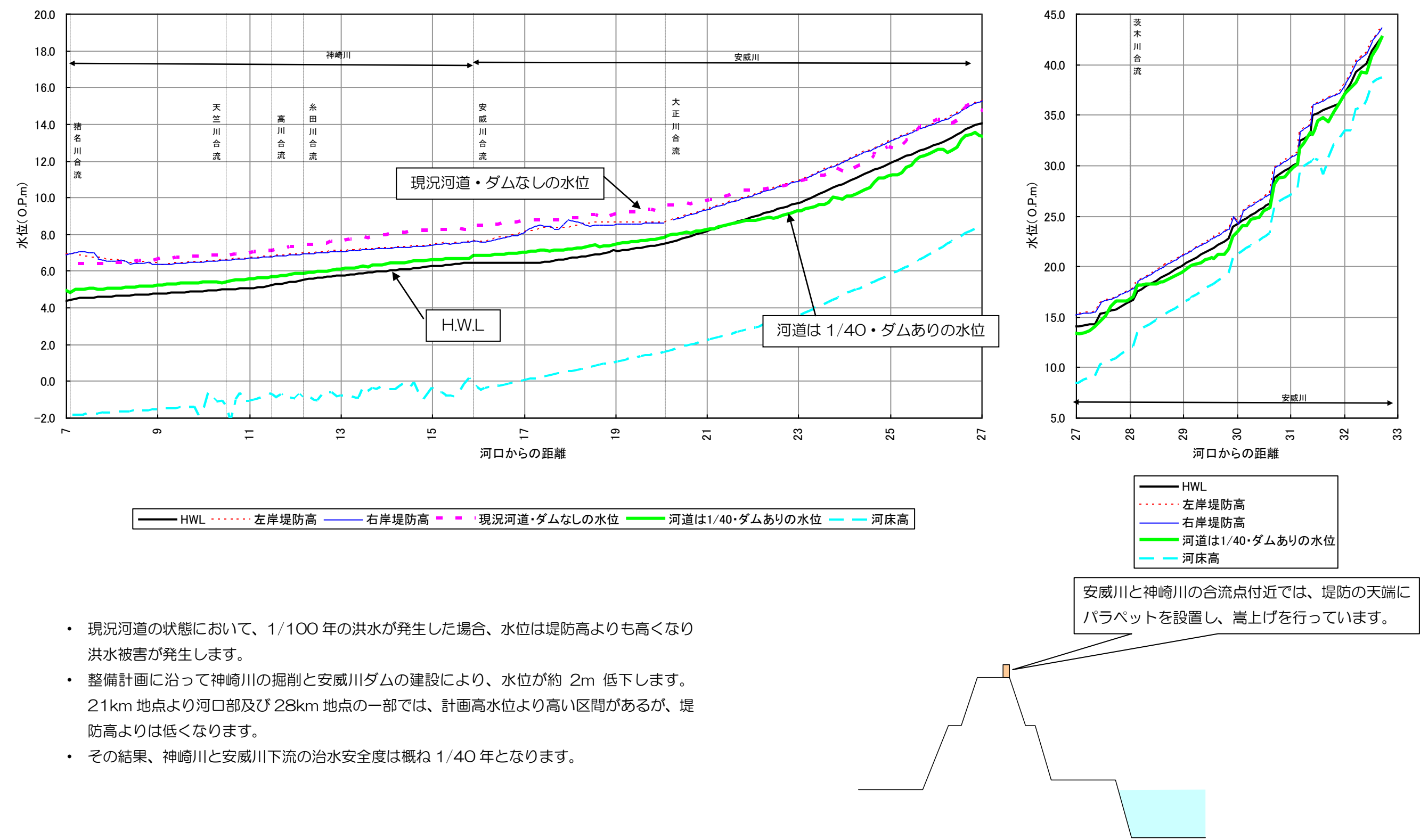
安威川ダムの整備により、神崎川は概ね40年に1度の洪水を安全に流すことができます。このときの加島基準点の流量は概ね1,300m³/sとなります。



(2) 神崎川、安威川の治水安全度について

●1/100 流量流下時の神崎川および安威川計算水位

神崎川の河床高は 1/40 年対応、安威川の河床高は 1/100 年対応



7. 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

神崎川及びその他支川においては、市街地やその近傍の貴重な水辺空間であることを考慮し、生態系が保全でき、安全でうるおいのある街づくりの核となるよう努めます。

河川整備にあたっては、施設管理者と協議しながら、既存の取水施設等の機能維持を図ります。

神崎川は平常時において維持用水として 10m³/s の水が淀川から神崎川に供給されていますが、その他支川についても、関係機関、住民と一体となって水質の維持改善に努めます。

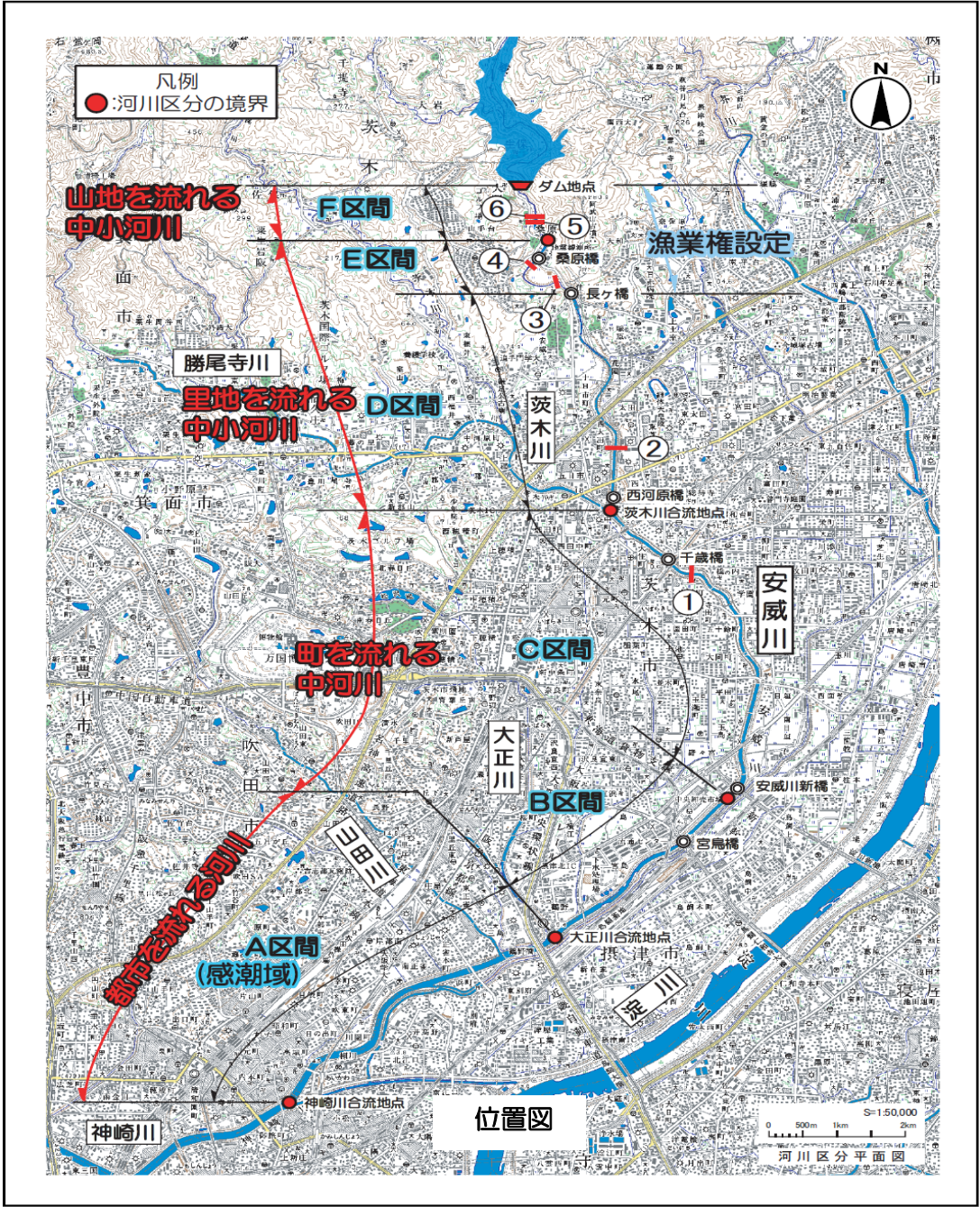
また、平常時の水量については、森林の保護、水循環の適正な管理などにより今後も確保に努めるものとします。

安威川においては、安威川ダムを建設し、不特定利水容量（流水の正常な機能の維持）を確保することにより、概ね 10 年に一度程度発生する確率の渇水時においても、動植物の生息地または生育地の状況、漁業、景観、流水の清潔の保持に必要な維持流量と農業用水を対象として灌漑期、代かき期¹⁸に必要な水利流量の双方を満足する正常流量を期別に確保し、既得取水の安定化及び河川環境の保全を図るものとします。

さらに、下流河川環境にとっては、流量の変動も重要な要素であるため、必要な調査を実施し、上流域の環境への影響も考慮しながら、不特定利水容量(環境改善)を確保することにより、安威川にふさわしいダムからの適切な放流を行い、下流河川の自然環境の保全に努めます。

正常流量			
地点名		ダム地点	せんざい 千歳橋
必要な流量	かんがい 灌漑期(最大)	概ね 0.8 m ³ /s	概ね 0.7 m ³ /s
	ひかんがい 非灌漑期(最大)	概ね 0.2 m ³ /s	概ね 0.6 m ³ /s

安威川を A～F 区間に分類し、感潮区間で渇水の影響がない A 区間を除いた B～F 区間を対象に正常流量の検討を行いました。

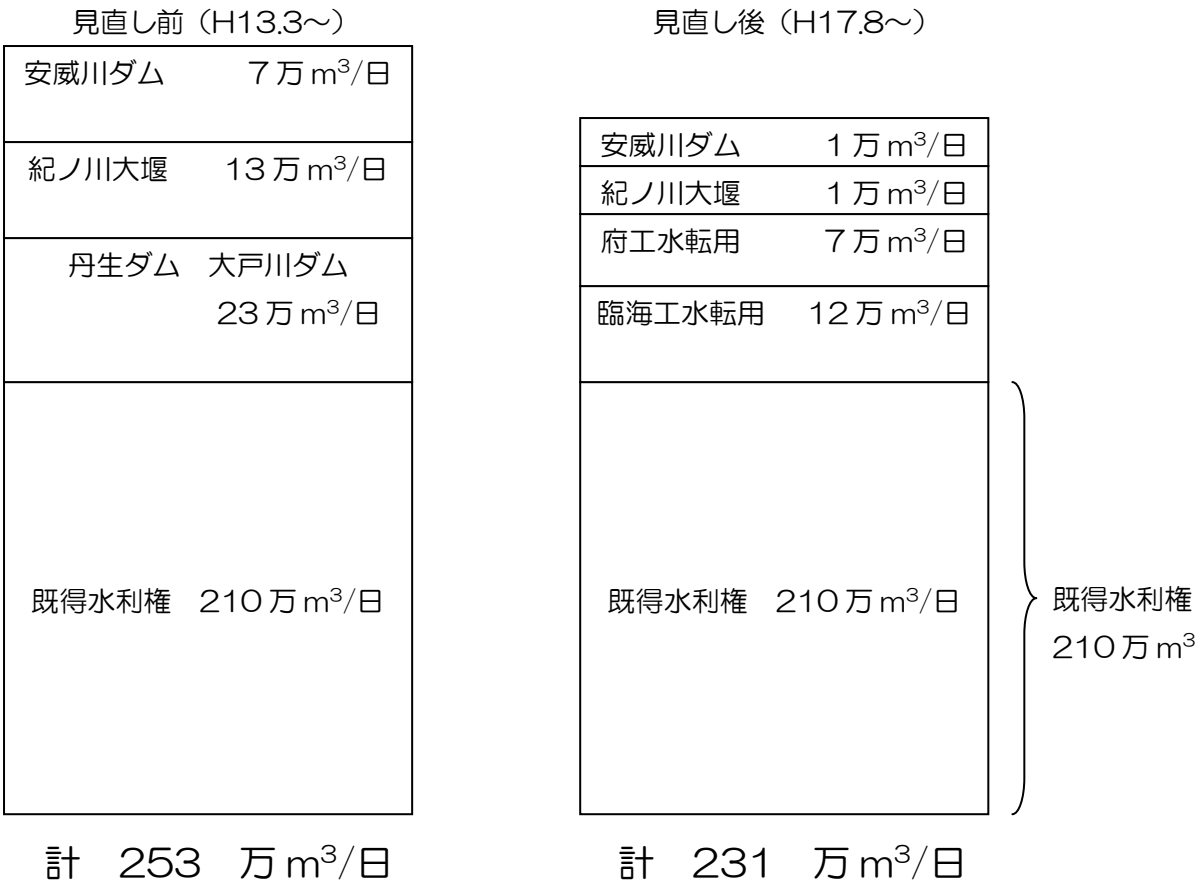


（１） 安威川ダムの新規開発水量について

水源確保量の見直しに伴い、府営水道の水源確保量が 253 万 m³/日から 231 万 m³/日になり（大阪府水道部の経営・事業等の評価について 意見具申 H17.3.28）、安威川ダムにおける確保量も、7 万 m³/日から 1 万 m³/日に下方修正されました。（大阪府の水源計画の評価について 意見具申 H17.8.31）

その後、平成 21 年度に水源確保量を再度見直した結果、府営水道の水源確保量が 180 万 m³/日となったことから、安威川ダムからの利水撤退が決定されました。（大阪府戦略本部会議 H21.8.31）

水源計画の見直し



（２） 安威川の正常流量について

正常流量とは、河川管理を適切に行うために必要な、維持流量・水利流量双方を満足する流量を言います。

①維持流量

1) 手引きによる維持流量の検討

維持流量とは、河川のもつ機能を維持するために必要な流量であり、動植物の生息地又は生育地の状況や景観等を総合的に考慮し、渇水時においても維持すべき流量です。

現在の維持流量の設定の手法として体系立てられたものとしては、『正常流量検討の手引き（案）（国土交通省）（以下「手引き」という。）』があります。また、この手引きは基本的な考え方及び設定の手法を示したものであり、具体の河川の検討にあたっては、各河川の特性を考慮し検討を行なう必要があるとしています。

安威川では、この手引きを参考に動植物の生息地又は生育地の状況、漁業、景観、流水の清潔の保持の4項目について検討を行いました。

検討項目及び区間別一覧表

検討項目	検討の 必要性	説 明
a) 動植物の生息地又は 生育地の状況	○	安威川には多くの動植物が生息又は生育していることから、この項目を検討する必要があります。
b) 漁業	○	安威川には漁業権が設定されていることから、漁業対象魚種（アユ）について、検討する必要があります。
c) 景観	○	安威川は地域の人々の集い、憩い、水との触れ合いのスペースとして整備されていることから、この項目を検討する必要がります。
d) 流水の清潔の保持	○	当該地域において流域下水道の整備が進められており、将来的に水質基準を満足させる流量を確保する必要があります。よって、この項目を検討する必要があります。
e) 舟運	×	安威川では舟運の利用がないため、この項目を検討する必要はありません。
f) 塩害の防止	×	最下流の取水地点が、感潮区間よりも十分に上流に位置することから、この項目を検討する必要はありません。
g) 河口閉塞の防止	×	安威川は神崎川に合流し、河口部で土砂の堆積による河口の閉塞は無いため、この項目を検討する必要はありません。
h) 河川管理施設の保護	×	河川管理施設がコンクリートまたは石積みであり、水位変動の影響を受ける構造（木製の施設など）ではないため、この項目を検討する必要はありません。
i) 地下水位の維持等	×	河川流量が地下水位に与える影響はほとんど無いと考えられるため、この項目を検討する必要はありません。
j) 観光	×	ダム下流堤外地には、景勝地など、観光に関するものは無いため、検討対象外とします。
k) 人と河川の豊かな ふれあい確保	×	河川敷には遊歩道が設けられており、景観および流水の清潔の保持に関する流量が満足されれば、人と河川の豊かなふれあいは確保されと考えられます。

項目 \ 区間	A 区間	B 区間	C 区間	D 区間	E 区間	F 区間
a) 動植物の生息地 または生育地の状況	—	○	○	○	○	○
b) 漁業	—	—	—	—	○	○
c) 景観	—	○	○	○	—	—
d) 流水の清潔の保持	—	○	○	○	○	○

※「動植物の生息地又は生育地の状況」の項目について。

動植物の生息地および生育地の状況に関する検討における代表種については、当該河川に生息する対象魚種の生態特性を踏まえて設定することが重要ですが、全ての魚種について、その生息・生育環境を満たすために必要な水理条件を把握することは困難です。

河川流量が減少することによる魚類の生育環境（水深・流速・水面幅等）への影響は、淵よりも瀬において顕著に表れます。特に、河川流量が小さくなると、瀬切れなどが生じて河川の縦断方向の連続性が途切れ、河川環境として非常に好ましくない状況が発生する場合があります。

このため、安威川の維持流量の検討では、当該地域で確認された魚種（ダムサイトよりも下流では28種の魚類を確認）のうち、瀬と関わりの深い魚種として、以下の条件に該当する日本の在来種を代表種として選定しました。

- 瀬を産卵場とする魚種
- 瀬を主な生息場とする魚種
- 回遊魚

安威川で確認された魚類の中から、先の視点で代表種を選定すると、オイカワ、カワヨシノボリ、ニゴイが該当します。これに、ダムサイトよりも下流では確認されていませんが、漁業権が設定されているアユを加え、代表魚種を「アユ」「カワヨシノボリ」「オイカワ」「ニゴイ」の4種とします。

A) 項目別必要水量の検討

a) 「動植物の生息地又は生息地の状況」およびb) 「漁業」からの必要流量

【代表種の選定】

湧水の際、最初に影響を受けるのは、「瀬に産卵する」「瀬に生息する」魚種と考え、以下の条件に 1 つ以上該当する在来種を、対象魚種として選定します。また、それら以外にも、漁業権の設定されている魚種については対象魚種とします。

- ・瀬に産卵する魚種である
- ・瀬にすむ魚種である
- ・回遊魚である

次頁に安威川での魚類確認状況を示します。安威川で確認された魚種のうち、上記諸条件に 1 つ以上該当する種はカワヨシノボリ、ニゴイ、オイカワの3種です。また、安威川ではアユ、ます類を対象とした漁業権が設定されています。このうち、アユについては、ダム地点よりも下流に漁業権が存在する（長ヶ橋よりも上流、ます類の漁業権はダム地点よりも上流に設定されている）ので、対象魚種として設定します。

以上より、代表種としては、カワヨシノボリ、アユ、ニゴイ、オイカワを採用します。

代表種

河川の環境区分	春	夏	秋	冬	通 年
上 流 (E, F 区間)	カヨシノボリ(産卵) オイカワ(産卵) アユ(移動)	カヨシノボリ(産卵) オイカワ(産卵) アユ(移動)	アユ(移動)	—	カヨシノボリ(移動) オイカワ(移動)
上 流 (D 区間)	カヨシノボリ(産卵) オイカワ(産卵)	カヨシノボリ(産卵) オイカワ(産卵)	—	—	カヨシノボリ(移動) オイカワ(移動)
中 流 (B, C 区間)	ニゴイ(産卵) カヨシノボリ(産卵) オイカワ(産卵)	カヨシノボリ(産卵) オイカワ(産卵)	—	—	カヨシノボリ(移動) オイカワ(移動)

【評価基準の設定】

代表種について月別に最低限必要な水深及び流速整理すると、以下のように評価基準が設定することができます。

水深

区間	設定値		月											
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
上流 (E, F)	5～8月 カヨシノボリ(産卵) 20cm	30 20 10 cm			アユ(移動)									
	5～8月 オイカワ(産卵) 10cm		カヨシノボリ(移動)				カヨシノボリ(産卵)		アユ(移動)			カヨシノボリ(移動)		
	3～11月 アユ(移動) 15cm		オイカワ(移動)									オイカワ(移動)		
	通年 カヨシノボリ(移動) 10cm													
上流 (D)	5～8月 カヨシノボリ(産卵) 20cm	30 20 10 cm												
	5～8月 オイカワ(産卵) 10cm		カヨシノボリ(移動)				カヨシノボリ(産卵)					カヨシノボリ(移動)		
	通年 カヨシノボリ(移動) 10cm		オイカワ(移動)									オイカワ(移動)		
	通年 オイカワ(移動) 10cm													
中流 (B, C)	4～6月 ニゴイ(産卵) 30cm	30 20 10 cm				ニゴイ(産卵)								
	5～8月 カヨシノボリ(産卵) 20cm													
	5～8月 オイカワ(産卵) 10cm								カヨシノボリ(産卵)					
	通年 カヨシノボリ(移動) 10cm		カヨシノボリ(移動)				オイカワ(産卵)					カヨシノボリ(移動)		
	通年 オイカワ(移動) 10cm		オイカワ(移動)									オイカワ(移動)		

流速

区間	設定値		月											
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
上流 (E, F)	5～8月 カヨシノボリ(産卵) 10cm/s	30 20 10 cm/s												
	5～8月 オイカワ(産卵) 5cm/s													
							カヨシノボリ(産卵)							
							オイカワ(産卵)							
上流 (D)	5～8月 カヨシノボリ(産卵) 10cm/s	30 20 10 cm/s												
	5～8月 オイカワ(産卵) 5cm/s													
							カヨシノボリ(産卵)							
							オイカワ(産卵)							
中流 (B, C)	5～8月 カヨシノボリ(産卵) 10cm/s	30 20 10 cm/s												
	5～8月 オイカワ(産卵) 5cm/s													
							カヨシノボリ(産卵)							
							オイカワ(産卵)							

* アユの移動に関する条件は、漁業権が設定されている長ヶ橋上流について検討を行います。

評価基準

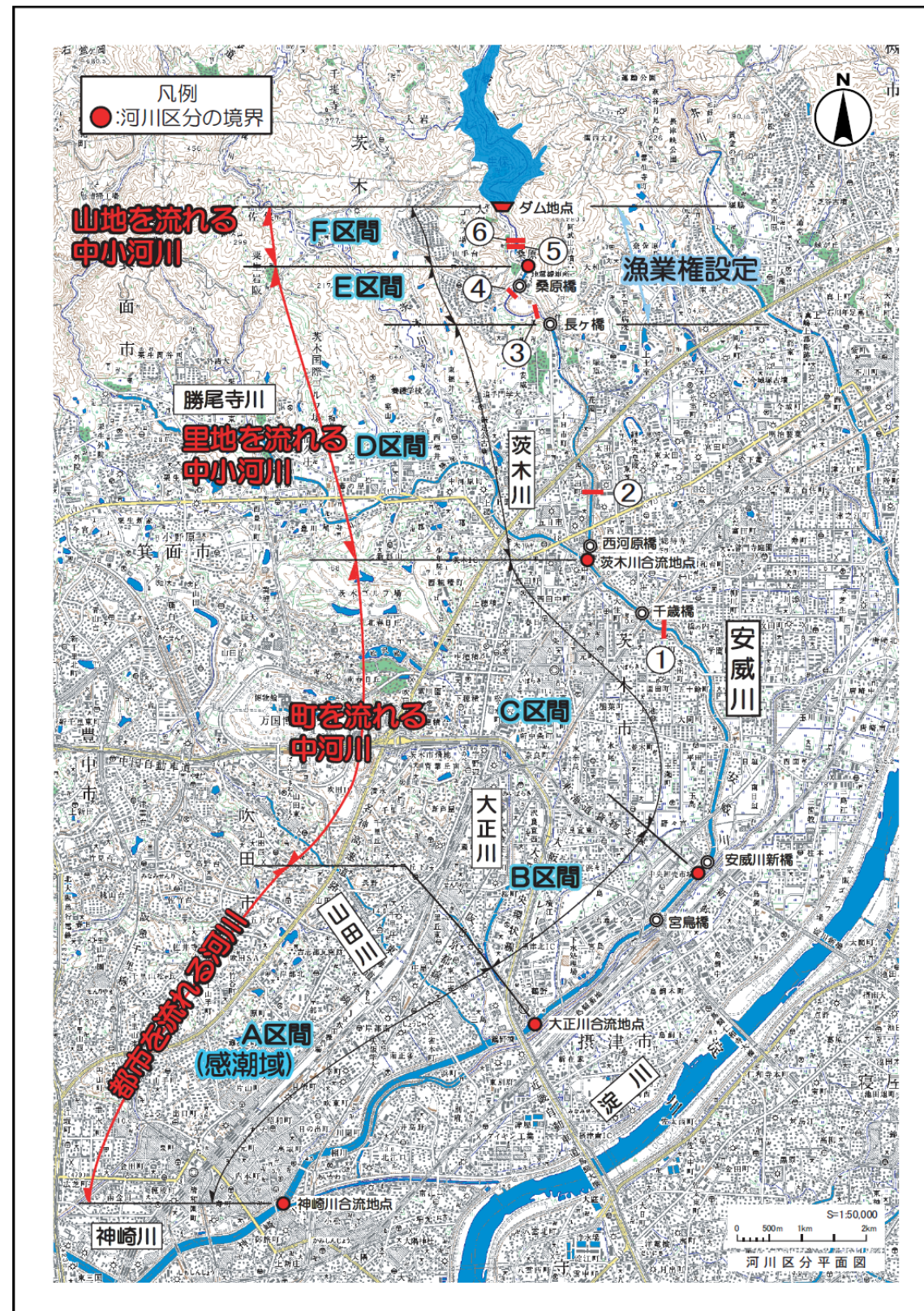
参考評価基準：「正常流量における魚類からみた必要流量について
(河川における魚類生態検討会、平成 11 年 12 月)」

安威川（ダムサイト下流）における魚類確認状況																				
河川区分		瀬に産卵する魚	瀬に住む魚	回遊する魚	A			B	C			D			E			F	代表種として設定	備 考
地点名					阪急京都線	安威川橋	鶴野橋	流通センター前	山科橋	永久橋	千歳橋	西河原橋	太田橋／十日市浄水場前	是推橋	長ヶ橋	長ヶ橋上流	桑原橋	ダムサイト予定地		
魚 種																				
サケ科	アマゴ																			
	ニジマス																			
アユ科	アユ	-	▲	●														●	長ヶ橋から上流区間に漁業権設定	
コイ科	オイカワ	●	▲				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	
	カマツカ								○		○		○	○	○	○				
	カワムツ	●	▲						○			○	○	○	○	○			カワムツの必要水理条件はオイカワと同じ	
	ギンブナ				○	○	○	○	○	○			○							
	コイ				○	○					○			○						
	コイ科 s p.								○				○							
	ズナガニゴイ												○							
	タイリクバラタナゴ				○	○	○	○	○											
	タモロコ							○	○	○										
	ニゴイ	●	▲						○									●		
	フナ属 s p.									○										
	ムギツク													○						
	モツゴ					○	○	○	○	○	○		○							
ドジョウ科	シマドジョウ												○				○			
	スジシマドジョウ						○													
	ドジョウ						○								○					
ナマズ科	ナマズ											○								
メダカ科	メダカ					○														
カダヤシ科	カダヤシ				○		○			○										
ボラ科	ボラ						○													
タイワンドジョウ科	カムルチー						○			○										
サソフィッシュ科	ブルーギル					○	○			○										
ハゼ科	カワヨシノボリ	●	▲							○		○	○	○	○	○	○	○	●	
	ドンコ								○	○			○		○	○	○			
	ハゼ科 s p.												○	○						

*1 凡例 ●：該当する
▲：必ずしも瀬だけにすんでいるわけではない。
*2 「平成15年度 第3回河川整備委員会 資料-2」をもとに作成

【検討箇所の設定】

河川区間ごとに代表的な瀬を抽出します。区間 B については、現地調査の結果、移動及び産卵の対象となるような瀬が見られなかったため、対象外としました。



検討断面の位置図

区間C：千歳橋

①移動
産卵



区間D：西河原橋

②移動
産卵



区間E：長ヶ橋

③移動



区間E：桑原橋

④产卵



区間F：ダム地点

⑤移動



区間F：ダム地点

⑥产卵

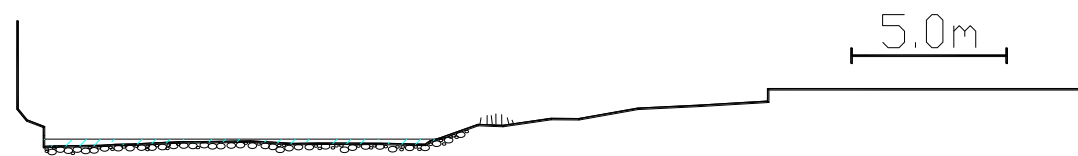


検討対象箇所状況

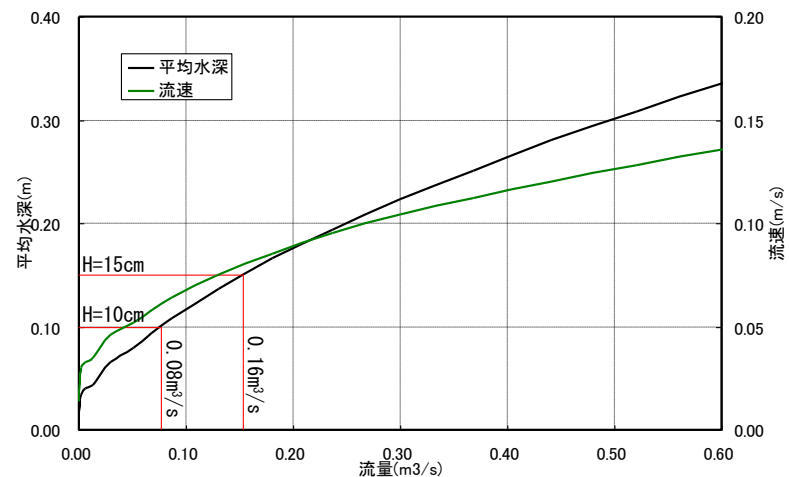
【必要流量の設定】

各区間での必要流量は、各地点での水深・流速条件をH－Q（水深－流量）またはV－Q（流速－流量）曲線に適用することにより必要な流量を算定します。算出された必要流量の最大値を採用します。

区間F：ダム地点 断面⑤(移動)

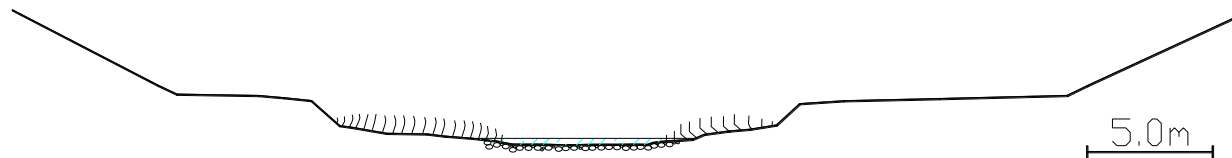


断面図

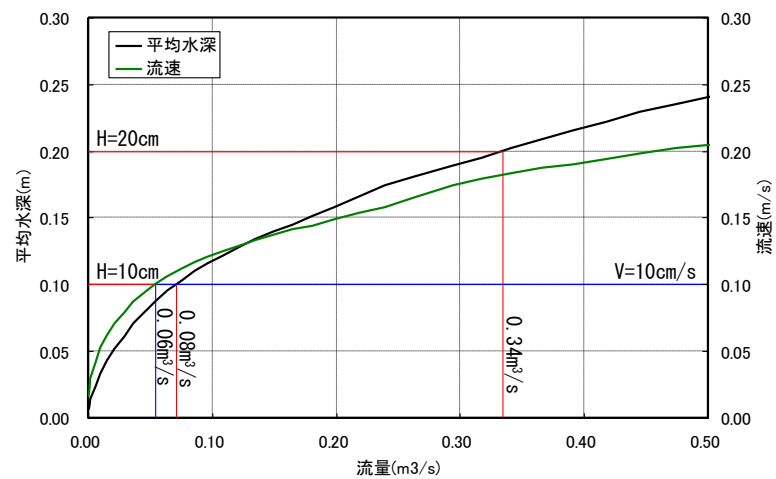


流量曲線

区間D：西河原橋地点 断面②(移動、産卵)



横断面図



流量曲線

横断面図、流量曲線の作成例

期別・区間別必要流量総括表

単位：m³/s

期間 区間	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
F	0.08	0.08	0.16	0.16	0.35	0.35	0.35	0.35	0.16	0.16	0.16	0.08
E	0.09	0.09	0.17	0.17	0.30	0.30	0.30	0.30	0.17	0.17	0.17	0.09
D	0.08	0.08	0.08	0.08	0.34	0.34	0.34	0.34	0.08	0.08	0.08	0.08
C	0.03	0.03	0.03	0.63	0.63	0.63	0.30	0.30	0.03	0.03	0.03	0.03
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

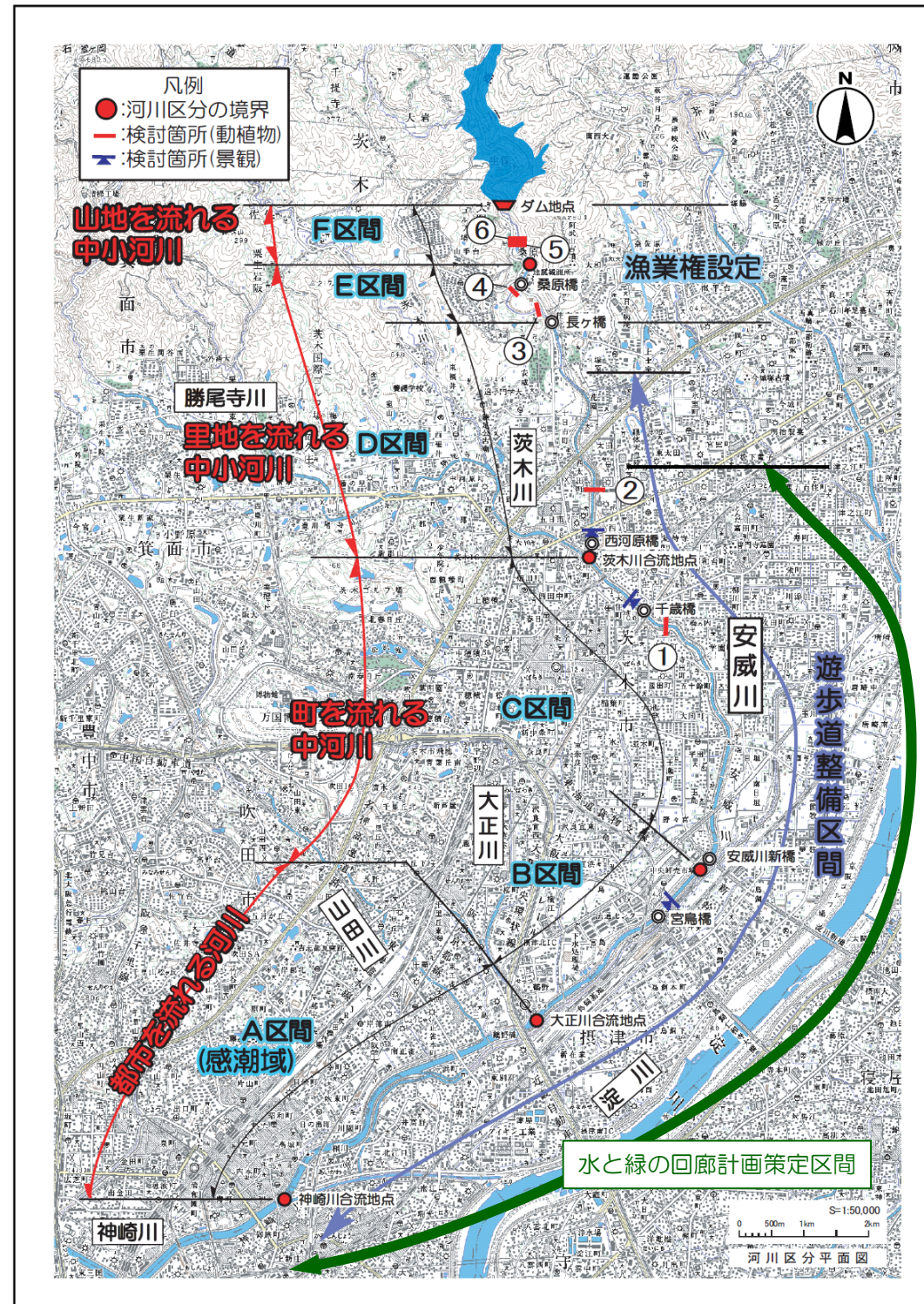
上流
↓
下流

c) 「景観」からの必要流量

【検討箇所・視点の設定】

安威川では、「安威川・水と緑の回廊計画」が策定されており、D区間よりも下流側において遊歩道等が設定されています(下図参照)。これは、安威川を北大阪を貫流する1つの基軸ととらえ、北摂山地と大阪都心部及び大阪湾を結ぶ水と緑の回廊(CORRIDOR)と位置付け、魅力あるまちづくりをめざして治水との調和を図りながら、安威川らしさを保全・創造していくことを基調に策定されたものです。

このように、安威川は地域の人々のつどい・いこい・水とのふれあいの貴重なスペースとなり、人々の目に触れる機会が多くなるため、同計画区域内では、景観の検討を行う必要があると考えます。そこで、それらの区間において代表的な地点を設定し、必要な水量を検討します。視点については、河川を見渡せる代表的な地点として、「河川を横断する橋梁」を設定しました。

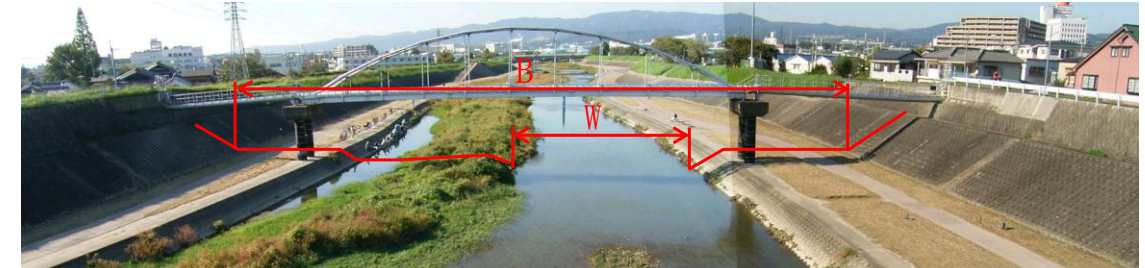


遊歩道整備区間および検討箇所位置図

区間B：宮島橋(上流側)



区間C：千歳橋(上流側)



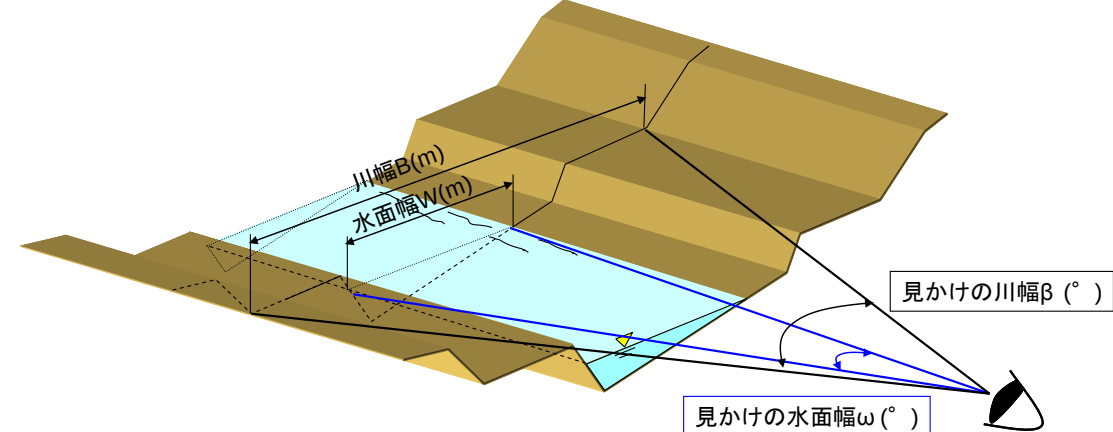
区間D：西河原橋(上流側)



検討箇所

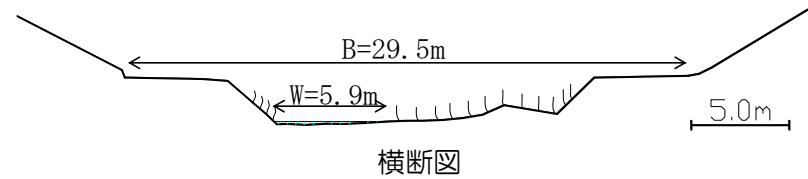
【必要流量の設定】

下図に示す考え方をもとに、視点から見かけの川幅に対する見かけの水面幅の比率が0.2 以上になる水面幅が確保できるように、景観からの必要流量を検討しました。見かけの川幅は、安威川が複断面形状であることを考慮し、法尻間距離とします。

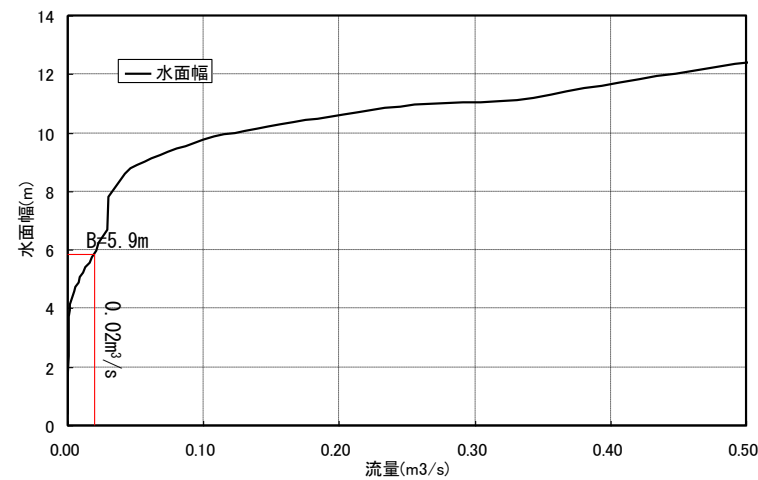


評価基準を基にした水面幅の設定

参考評価基準：「水環境管理に関する研究(建設省河川局河川計画課河川環境対策室・建設省土木研究所、第44回建設省技術研究会報告、1990)」



横断面図



流量曲線

横断面図、流量曲線の作成例（区間D：西河原橋(上流側)）

必要流量

区間	地 点	検討地点流域面積 (km ²)	検討地点必要流量 (m ³ /s)
B	宮島橋	113.79	0.09
C	せんざい千歳橋	96.9	0.02
D	西河原橋	56.9	0.02

d) 「流水の清潔の保持」からの必要流量

「大阪湾流域別下水道整備総合計画（平成12年12月）」で設定されている流出負荷量から、環境基準値（BOD）を目標として必要な水量を算定し、流水の清潔の保持に必要な流量を以下のように設定しました。

必要流量

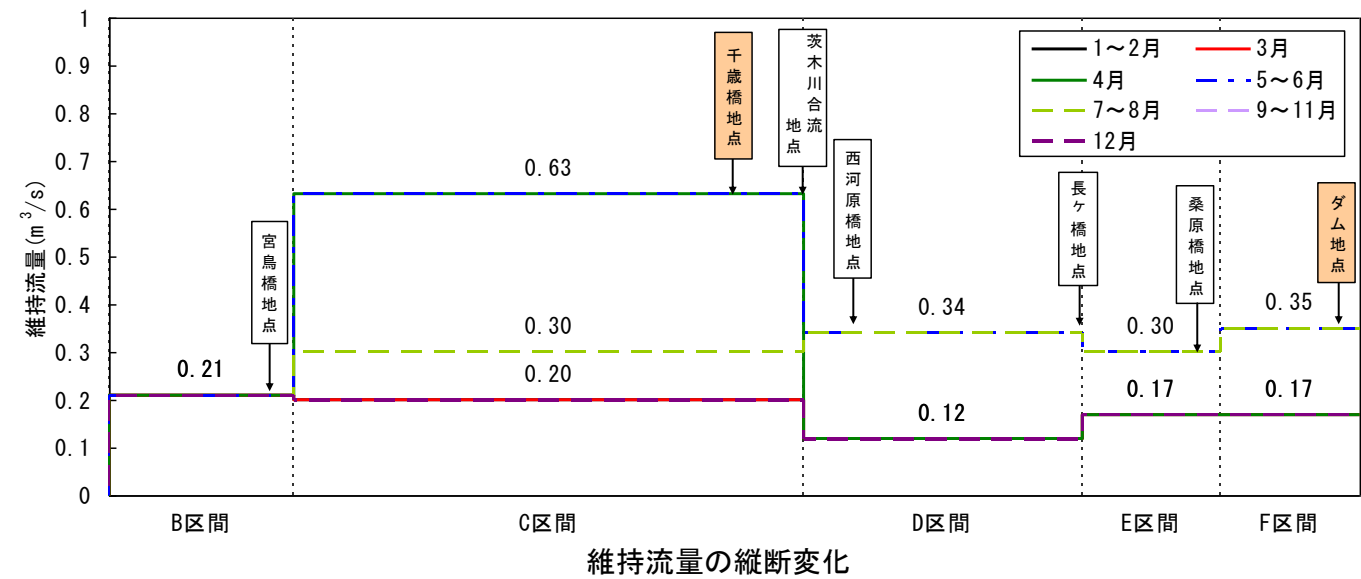
区間		B	C	D	E	F	備 考
地 点		宮島橋	せんざい千歳橋	西河原橋	桑原橋	ダム地点	
環境基準	類 型	B	B	B	A	A	
	BOD(mg/l)	3	3	3	2	2	①
流出負荷量 (kg/日)		53.5	50.2	30.6	28.8	28.0	②
毎秒当りの負荷量 (g/s)		0.619	0.581	0.354	0.333	0.324	③=②/86,400×1,000
必要流量 (m ³ /s)		0.21	0.20	0.12	0.17	0.17	④=③/①

B) 維持流量の設定

「動植物の生息地又は生息地の状況」、「漁業」、「景観」及び「流水の清潔の保持」に必要な流量を基に、期別に維持流量を設定します。区間ごとの期別の維持流量一覧を下表に、維持流量の縦断変化を下図に示します。

		期別維持流量					単位：m ³ /s	
期間 区間	① 1～2月	② 3月	③ 4月	④ 5～6月	⑤ 7～8月	⑥ 9～11月	⑦ 12月	
F	0.17	0.17	0.17	0.35	0.35	0.17	0.17	上流 ↑ ↓ 下流
E	0.17	0.17	0.17	0.30	0.30	0.17	0.17	
D	0.12	0.12	0.12	0.34	0.34	0.12	0.12	
C	0.20	0.20	0.63	0.63	0.30	0.20	0.20	
B	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	
A	-	-	-	-	-	-	-	

* ハッチング色は維持流量設定に用いた項目
■：動植物の保護、漁業、■：景観、■：流水の清潔の保持



2) 維持流量の決定

A) 手引きによる検討結果

安威川に生息・生育する動植物の生息環境、景観、水質、ならびに現在の安威川の河道特性、水文特性を総合的に検討した結果、維持流量の設定値は、ダム地点で $0.35\text{m}^3/\text{s}$ 、千歳橋地点で $0.63\text{m}^3/\text{s}$ （いずれも最大値）となりました。このうち、千歳橋地点の維持流量 $0.63\text{m}^3/\text{s}$ は、ニゴイの産卵条件から必要となる流量です。

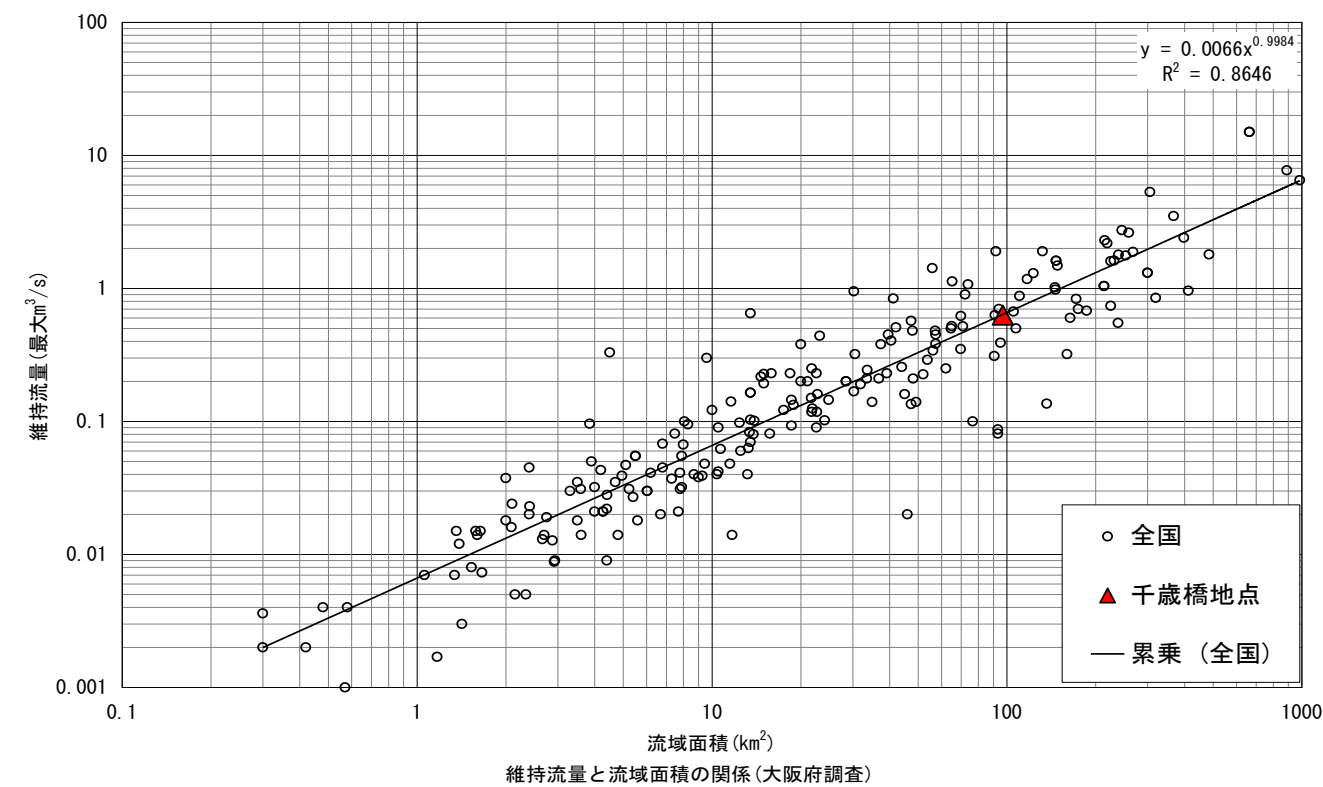
B) 維持流量の検討についての専門家の意見

千歳橋地点の維持流量については、河川整備委員会委員から、「安威川には本来ニゴイは生息していなかった可能性が高く、現在の安威川の環境特性に適した魚種でもないので、ニゴイを維持流量設定の対象種とするのはふさわしくない。」との意見がありました。また、安威川ダム自然環境保全対策検討委員会委員からは、「より良い安威川の河川環境となるように、個別魚種の議論にこだわらず、出来るだけ豊かな流量を確保するとともに、変動を考慮した放流計画を考えることも重要。」との意見もあります。

C) 別の手法による維持流量の検討

手引きにより設定した全国の河川での維持流量（最大値）を調査した結果下図に示すとおりとなりました。

このグラフの回帰式より千歳橋地点の維持流量を設定すると、 $0.63\text{m}^3/\text{s}$ となります。



（正常流量設定の手引き（案）を用いて設定した地点のデータ・117 ダム、212 地点）

千歳橋地点の維持流量

$$Y=0.0066 \times 96.9^{0.9984} \div 0.634 \text{ m}^3/\text{s}$$

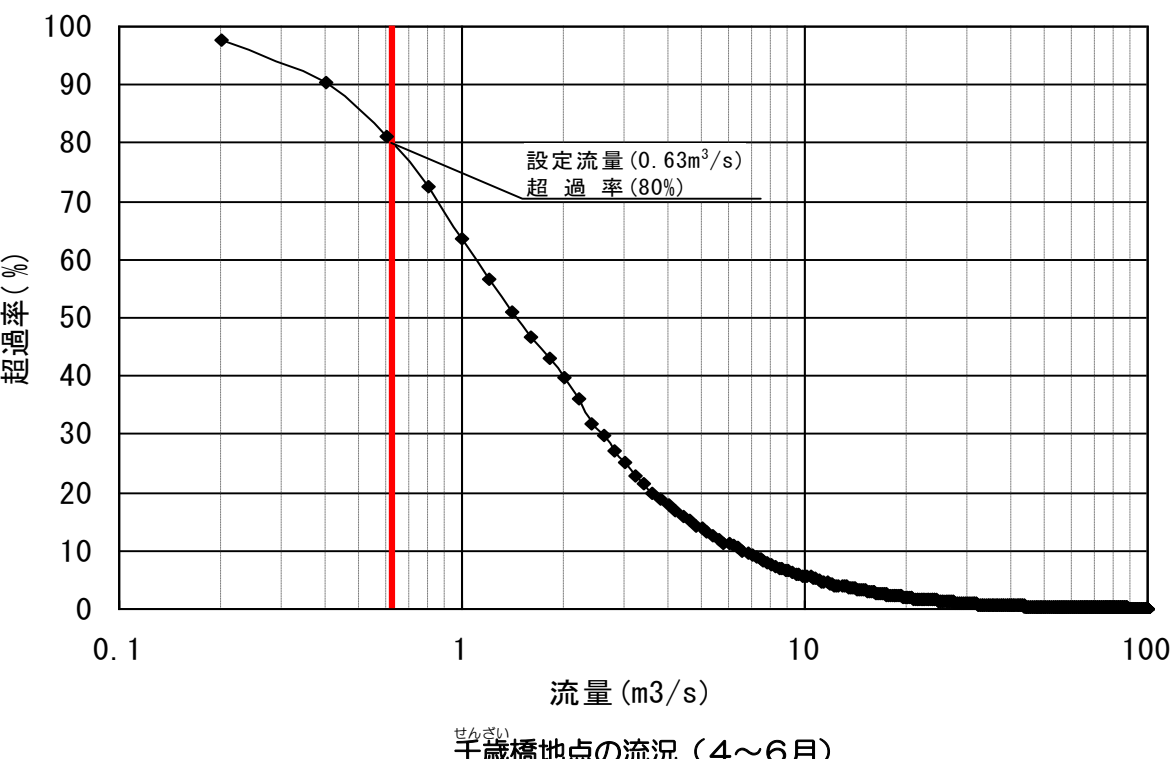
D) 現在の安威川の流況

千歳橋地点の流況（近年 20 年平均値）

	豊水量※	平水量※	低水量※	渇水量※	最小※	1/10 渇水流量※
千歳橋地点	1.99	1.07	0.68	0.31	0.18	0.11

※ 豊水

量：年間上位から 1/4 の流量、平水量：年間上位から 1/2 の流量、
低水量：年間上位から 3/4 の流量、渇水量：年間下位から 10 番目の流量
最小：年間下位から 1 番目の流量、1/10 渇水流量：20 年間の渇水量のうち下位から 2 番目の流量



E) 河川管理者である大阪府の考え

- 「ニゴイを対象魚種とするのはふさわしくない。」「個別の魚種にこだわらず、出来るだけ豊かな流量を確保すべき。」との専門家の意見があった。（B）参照）
- 他の河川の維持流量と流域面積の関係から千歳橋の維持流量を設定すると、 $0.63\text{m}^3/\text{s}$ である。（C）参照）
- 設定流量は現況の安威川の流況からも、かけ離れたものでない。（D）参照）

これらを踏まえ総合的に判断して、千歳橋地点の維持流量を $0.63\text{m}^3/\text{s}$ （最大値）としました。

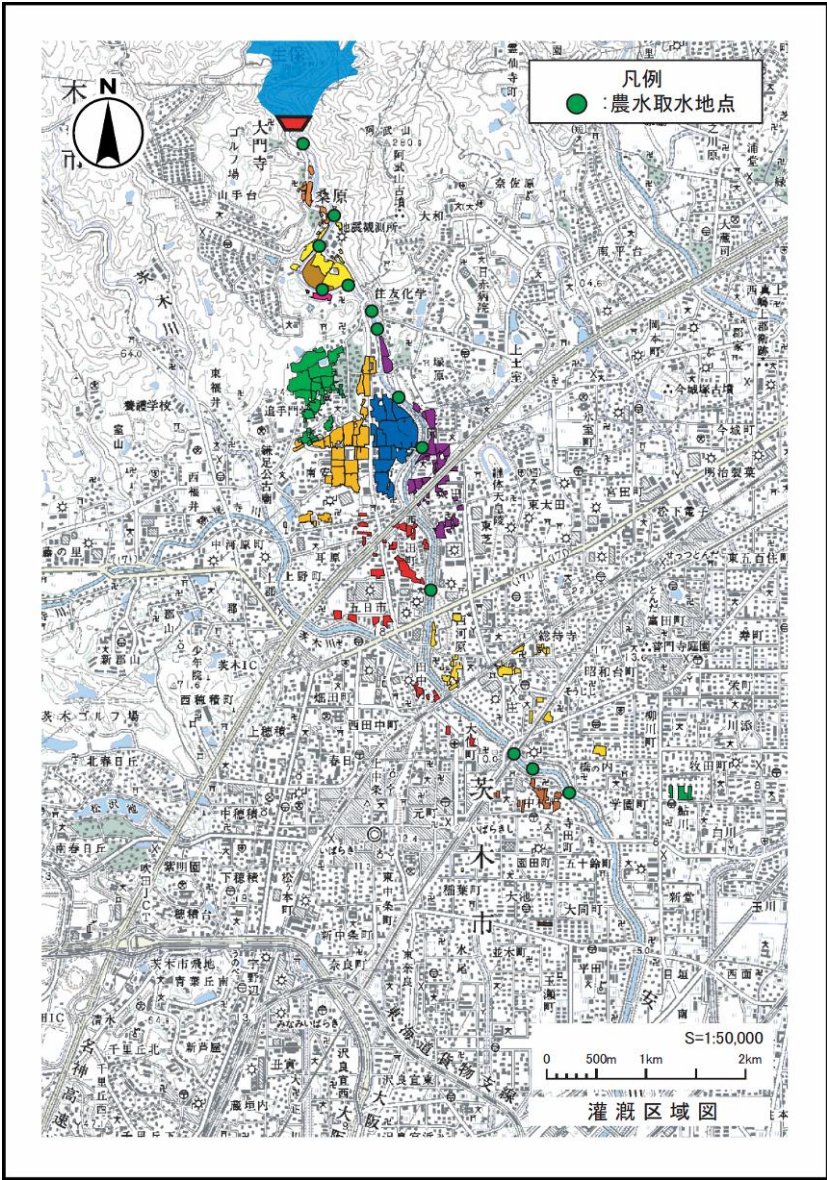
f) 維持流量の放流計画について

また、安威川ダムは自然放流形態の構造となっていますが、渇水時は、設定維持流量を放流することとしています。しかしながら、維持流量を一律設定値で放流することは、下流の河川流況を一定にすることであり、好ましくありません。このため、安威川ダム自然環境保全対策検討委員会等の意見を聞きながら、放流計画を策定し、より良い下流河川環境保全のための柔軟な運用を行なっていきます。

② 水利流量

灌漑面積をもとに、水路ロス及び減水深を考慮して、区間毎に必要な水利流量を設定します。

水利流量		
項 目		値
灌漑面積 (ha)		84.3
必要流量 (m³/s)	代かき期 (5/1～5/10)	0.458
	灌 漑 期 (5/11～9/30)	0.305



③ 正常流量

維持流量、水利流量の双方を満足する流量として、正常流量を以下のように設定します。
茨木川からの実際の流入量を考慮した効率的な管理を行うため、正常流量値は、「ダム地点」「^{せんざい}千歳橋地点」の2地点について設定します。

ダム地点では、D,E,F 区間(茨木川合流地点より上流)、^{せんざい}千歳橋地点では、B,C 区間(茨木川合流地点より下流)に対する正常流量値を設定します。

ダム地点、^{せんざい}千歳橋地点における期別の正常流量値を下表に示します。

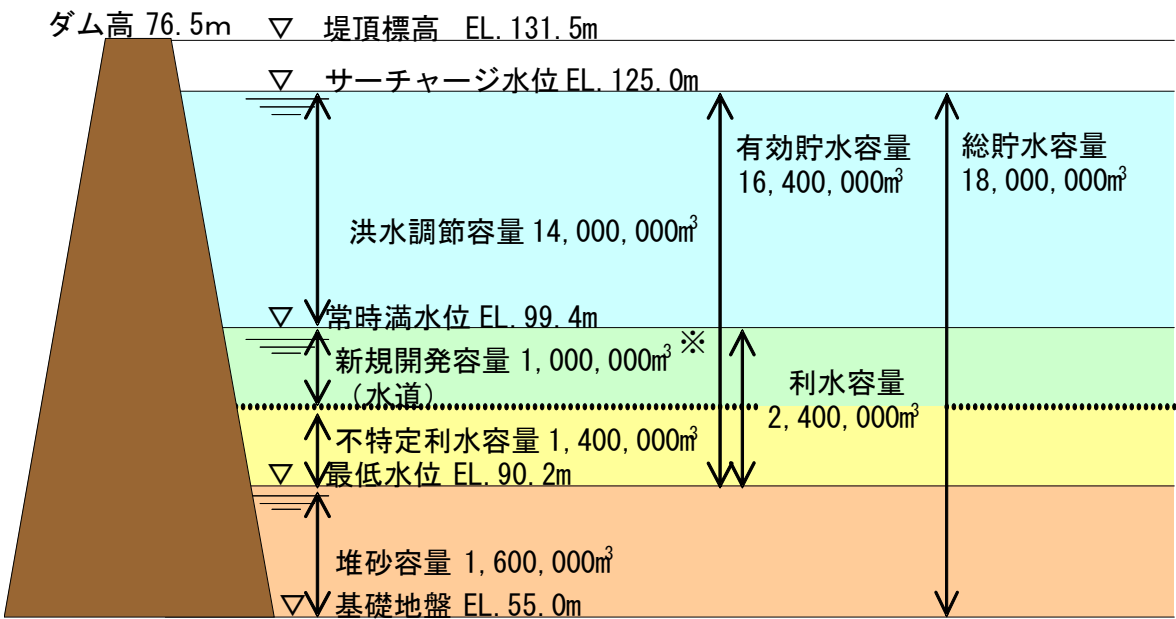
期別の正常流量			単位：m³/s	
地点(管理区間)			ダム地点 (D,E,F 区間)	^{せんざい} 千歳橋地点 (B,C 区間)
期間				
1	1～2 月	非灌漑期	0.170	0.200
2	3 月	非灌漑期	0.170	0.200
3	4 月	非灌漑期	0.170	0.630
4	5/1～5/10	代かき期	0.753	0.652
	5/11～6/30	灌漑期	0.606	0.645
5	7～8 月	灌漑期	0.606	0.315
6	9 月	灌漑期	0.386	0.215
	10～11 月	非灌漑期	0.170	0.200
7	12 月	非灌漑期	0.170	0.200

* 各支川の 1/10 濁水流量 茨木川：0.09m³/s 大正川：0.05m³/s
山田川：0.03m³/s

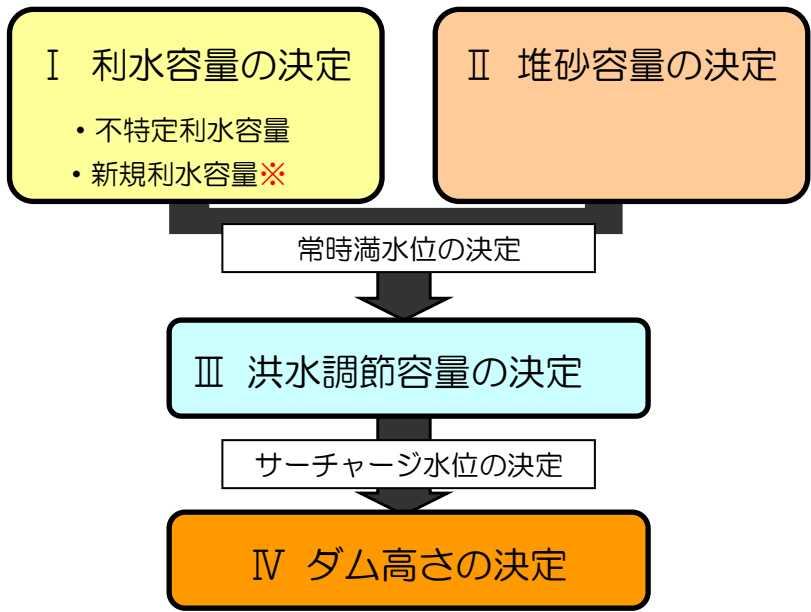
安威川の正常流量			
地点名		ダム地点	^{せんざい} 千歳橋
必要な流量	灌漑期(最大)	概ね 0.8 m³/s	概ね 0.7 m³/s
	非灌漑期(最大)	概ね 0.2 m³/s	概ね 0.6 m³/s

安威川ダム利水容量検討の流れ

- ダム貯水池の容量配分を下図（上段）に、ダム高さ決定の流れを下図（下段）に示します。
ダムの貯水容量は、「堆砂容量」、「利水容量」、「洪水調節容量」から構成され、それぞれの容量を決定する必要があります。



貯水池容量配分図



ダム高決定の流れ

用語解説

最低水位：	貯水池の運用計画上の最低の水位です。ダム湖内に堆積すると想定される土砂を水平にならしたときの堆砂上面としていることから、堆砂位ともいいます。
常時満水位：	ダムの目的の一つである利水目的（水道、灌漑（農業用水）、工業用水、河川の流水の正常な機能の維持など）に使用するために、貯水池に貯めることが出来る最高水位。貯水池の水位は、渇水と洪水の時期以外は常時この水位に保たれます。
サーチャージ水位：	洪水時、一時的に貯水池に貯めることが出来る最高の水位です。安威川ダムでは、100年に一度の確率で起こると考えられる降雨を対象として設定しています。
ダム高（設計洪水位）：	洪水調節の対象とした規模以上の洪水があっても対応できるように、予想される最大の洪水（安威川ダムでは200年に一回程度）が発生した時の水位を設計洪水位として設定しています。この水位から、更にダム湖上に発生する波の高さなどを考慮してダムの高さが決定されます。
総貯水容量：	堆砂容量、利水容量、洪水調節容量を全部合計したものです。
有効貯水容量：	ダムの総貯水容量から堆砂容量を除いた容量です。
洪水調節容量：	常時満水位からサーチャージ水位までの容量です。
利水容量：	最低水位から常時満水位までの容量。利水容量は利水目的に応じて利水目的毎の容量に分割されます。
不特定利水容量：	動植物の生息環境や景観、流水の清潔さを保持するための流量（正常流量）と農業用水のための流量とをあわせて供給するために必要な容量です。
機能の維持	安威川ダムでは、10年に一度発生すると考えられる渇水時にも対応できるよう、計画しています。
新規開発容量※：	ダム建設による新規の水利用（水道、工業用水など）に必要な容量です。安威川ダムでは、水道が該当します。
堆砂容量：	一定期間（一般には100年）にダム貯水池に堆積すると予想される流入土砂を貯える容量。安威川ダムも100年間に堆積すると考えられる流入土砂を想定して、計画しています。

※新規利水（水道）の撤退により、不特定利水容量（環境改善）として転用することとし、下流河川の環境改善に活用します。

検討項目の概要

I 利水容量の決定(利水計画)

利水計画の流れ

1) 水文資料の収集・整理

2) 河川利用現況と必要流量の把握

2)-1 維持流量

2)-2 水利流量（農水等）

3) 基準点の設定

4) 正常流量の設定

5) 水道補給量の設定 ※

6) 貯水池使用計画の策定

1) 水文資料の収集・整理

当該河川流域の雨量、河川流量等の収集・整理を行い、当該河川の現在の状況を把握します。

雨量観測所は流域内および流域近傍に9地点の観測所が存在します。また、安威川水系内には8地点の水位観測所が存在し、その内、安威川本川に存在する観測所は5地点（上流から桑原橋、太田橋、千歳橋、宮島橋、鶴野橋）です。この内、桑原橋、千歳橋、中河原橋の3地点で常時流量観測がなされており、流量資料が全地点で得られるのは昭和54年以降（近年26年）です。

10ヶ年第1位相当（20年では第2位、30年では第3位）の渇水年を算定するために、10年単位での出来るだけ長期間の実測資料が必要であること、および近年の少雨化傾向を考慮し、検討期間は近年20年（昭和60年～平成16年）とします。

2)-1 維持流量

「正常流量検討の手引き(案)」(平成13年7月 国土交通省)を参考にして、「動植物の保護」「水質の保全」「当該河川における河道利用状況」等の観点から渇水時においても維持すべき流量を把握します。安威川の利用状況、自然環境等を考慮し、検討すべき項目を以下のとおり設定します。

検討項目：①動植物の生息地または生育地の状況、②漁業、③景観、④流水の清潔の保持

2)-2 水利流量(農水等)

水利用実態の状況を把握して、河川からの取水量を把握します。安威川では農水が該当します。

安威川は、5月～9月の間に茨木市域の灌漑に対する水源として広く利用されています。この期間にどの程度の水が利用されているかを把握するために、減水深により灌漑で必要となる水量を算定します。減水深とは、水田における蒸発散量（水面表面から蒸発する量と稲を通じて蒸発する量）と水田浸透量の合計を水深単位で表したものです。

灌漑に必要な水量は、減水深、灌漑面積、水路ロス等の水利条件を考慮することで算出します。

灌漑面積は、最新の地形図(1/2,500)を用いて算出します。検討の結果、現況の灌漑面積は約85haです。

3) 基準点の設定

以下の条件に該当する箇所を抽出し、それらをまとめて管理できる箇所を基準地点として設定します。

「大きな取水地点であること」、「支川の合流地点または分派点であること」、「新規取水地点であると同時に観測所の位置であること」基準点は「ダム地点」のほかに、下流側に1箇所設定します。下流側の基準点については、流量観測が可能な地点として、桑原橋、千歳橋、宮島橋の3地点があります（鶴野橋は感潮区間内に位置するため除外）。この3地点について、大きな支川等の流入による流況の変化、灌漑補給区域への補給、実測流量の整備状況等を勘案し、低水管理が行いやすい地点として「千歳橋地点」を基準点として設定します。

4) 正常流量の設定

河川管理を適切に行うために基準となる地点について、維持流量・水利流量双方を満足する流量を正常流量として設定します。

5) 水道補給量の設定 ※

水道用水として新たに開発する水量および取水地点を設定します。安威川ダムでは、ダム地点で直接取水により日量1万m³を供給します。

6) 貯水池使用計画の策定

●検討期間

水文資料の存在状況を踏まえ、出来るだけ長期間(20～30年)を検討期間として設定します。

検討期間は近年20年(昭和60年～平成16年)とします。

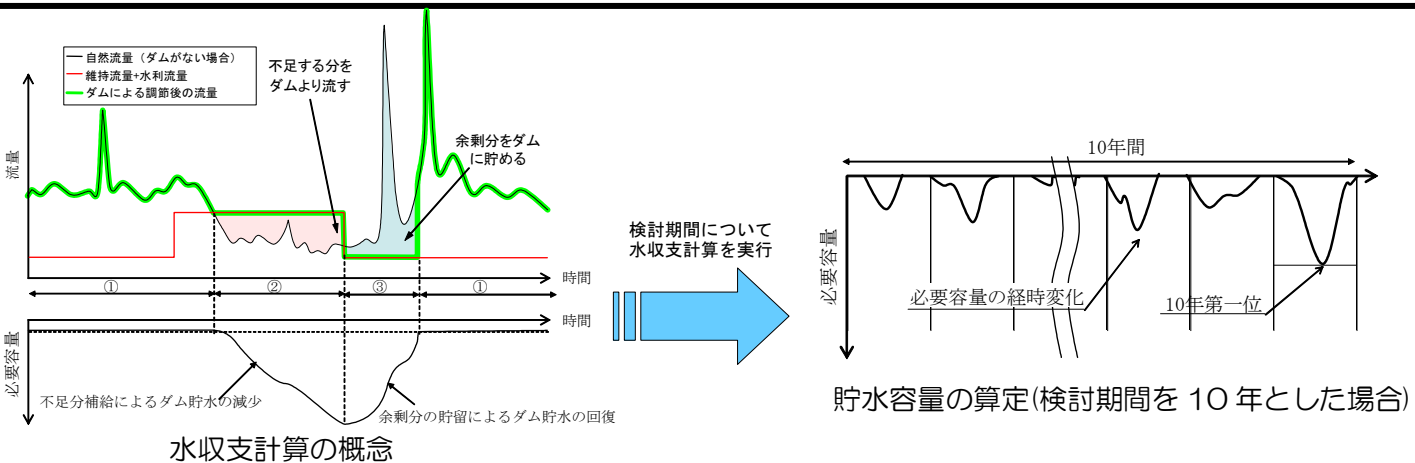
●水収支計算モデル

計算地点における流入状況、取水状況を反映した水収支計算モデルを作成します。

計算地点は、利水基準点である「ダム地点」、「千歳橋地点」とします。

●貯水容量の計算

10年に1回の渇水に対して、補給すべき流量が補給可能となるように、必要となる容量を算定します。



※新規利水（水道）の撤退により、不特定利水容量（環境改善）として転用することとし、下流河川の環境改善に活用します。

8. 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、流域が持つ歴史・文化・景観や多様な自然環境、河川が果たしてきた役割を認識すると共に、関係自治体や流域住民との共通認識のもとに、現存植生、土地利用、河川特性から流域を5つに区分した各エリアの特徴を活かした河川環境の整備に努めます。

都市を流れる河川は、都市空間としての景観及び親水性向上に努めるとともに、生物の生息・生育環境の向上を目指します。また、底質のダイオキシン類については、必要な調査を行い、適切な浄化対策を行うことにより、ダイオキシン類に係る底質および水質の環境基準の達成を目標とします。

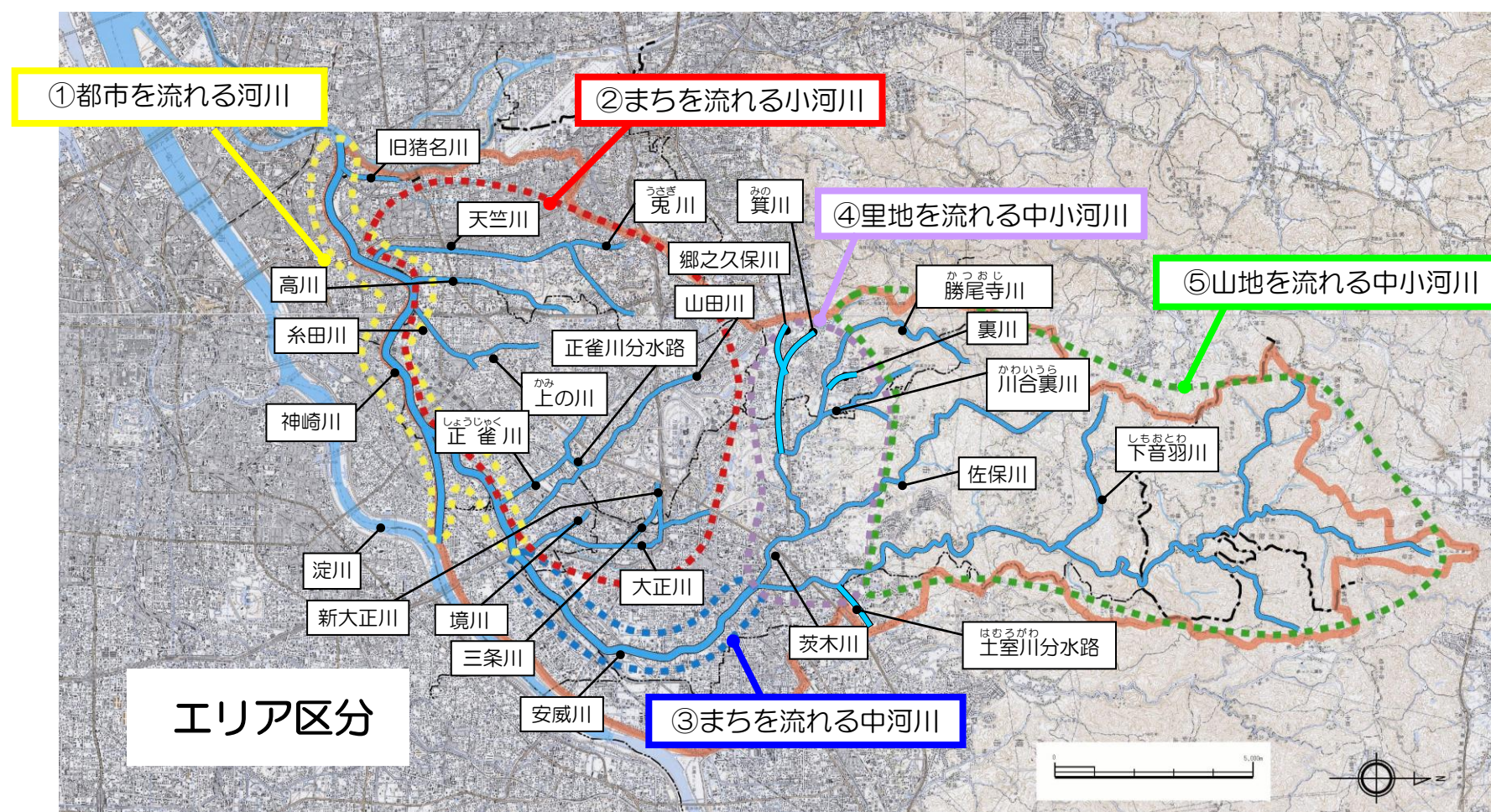
まちを流れる小河川は、生物が生息・生育できる多様な環境の創出を目指します。また、周辺緑地や水辺空間と連携することにより、オープンスペースとしての活用を図り、川とまちの連続性確保に努めます。沿川では、緑のネットワークや親水空間としての河川利用のニーズが高まってきているところもあることから、地域住民・NPOなどと連携し、整備後の維持管理も含め、官民一体となった整備を進めていきます。

まちを流れる中河川は、砂州が形成されており、瀬は魚類にとって捕食や産卵の場でもあり、また淵は魚類にとって休憩や退避の場となっていることから、瀬と淵の保全を図ります。また、河岸植生の保全を図り、緑地軸として高水敷利用への配慮を行います。

里地を流れる中小河川は、都市近郊に残された貴重な自然環境の保全や、田園風景との調和に配慮した整備を進めていきます。すでに護岸整備が行われている区間については、親水空間の向上に努めます。

山地を流れる中小河川は、当ブロックにおいて最も良好な自然環境が残されているエリアであるため、自然環境の保全に配慮し、周辺景観と一体となった河川整備に努めます。特に、安威川ダム建設予定地の周辺には多様な自然環境があるため、平成 17 年 8 月に策定した「安威川ダム自然環境保全マスタープラン」に基づき、動植物の生息環境の保全、新たに出現する水環境の保全・創出、地域との連携、自然環境豊かな流域の育成、を基本目標として環境保全に努めるとともに、都市近郊の貴重な水の空間としての利用を図ります。

なお大阪府自然環境保全条例において、河川は『治水、利水及び環境のバランスを考慮し、良好な自然環境の保全又は樹木、草花、地被類等の植栽、水辺に親しめる空間の整備等の緑化を行うこと』とされており、これらにも配慮した河川環境の整備に努めます。



平成 17 年 8 月 8 日

大阪府知事
太田 房江 様

安威川ダム自然環境保全マスタープランに対する委員会意見

安威川ダム自然環境保全対策検討委員会
委員長 朝 日 稔

安威川ダム自然環境保全対策検討委員会（以下、本委員会とする）は、平成 14 年 5 月に発足し、以後、4 回の委員会と 5 回の部会（動植物保全対策部会、水質保全対策部会）、現地視察会を実施し、安威川ダム建設に伴う自然環境保全対策について、審議を重ねてきた。

「安威川ダム自然環境保全マスタープラン（案）」について、平成 17 年 7 月 27 日に開催された第 4 回委員会を経て本委員会は了承に至った。

なお、これまでの審議経過から、現計画での原石候補地やルートを検討中のロック材運搬路については、豊かな自然環境を有した下音羽川流域に与える影響が懸念されることから、今後の慎重な検討を要望するため、本委員会は下記の意見を附することとした。

記

本委員会事務局より提案のあった、「安威川ダム自然環境保全マスタープラン（案）」については、以下の意見を附して了承する。

現計画での原石山候補地及びロック材運搬路については、経済的コスト面だけでなく、環境についても一定の配慮がなされているものの、下音羽川流域は豊かな自然環境を有した非常に貴重なものであり、原石山候補地及びロック材運搬路が与える影響は甚大である。

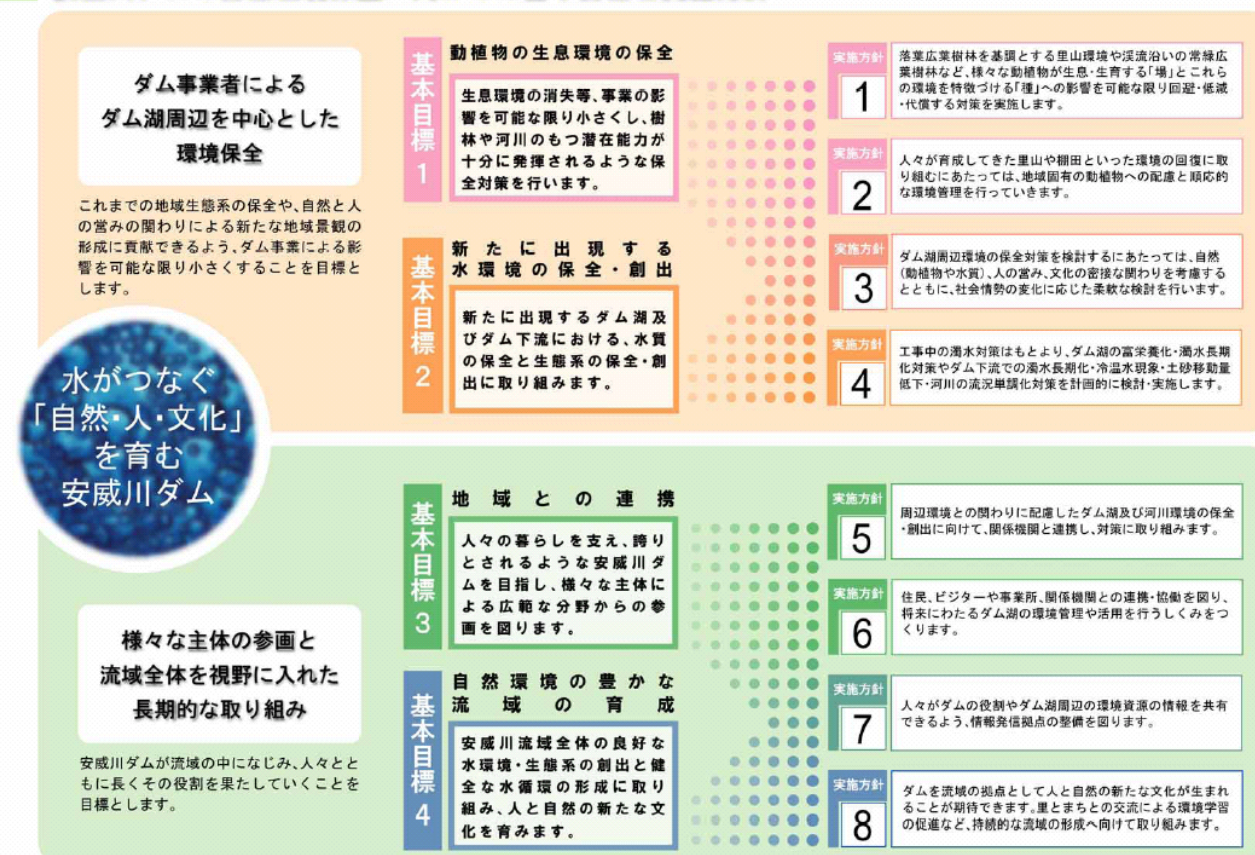
したがって、ロック材等の材料確保にあたり、入手方法や採取場所、採取方法について、現候補地以外も視野に入れて広く再考すべきである。

安威川ダム自然環境保全マスタープラン



平成 17 年 8 月
大 阪 府

4. 安威川ダムの自然環境保全へ向けての基本目標と実施方針



安威川ダムオオタカ保全方策について 提言

平成 14 年 9 月 19 日
安威川ダムオオタカ調査委員会

「安威川ダムオオタカ調査委員会」では、平成 12 年 8 月 28 日に第 1 回委員会を開催して以来、7 回にわたり、安威川ダム計画区域周辺に生息するオオタカなどについて、行動等に係る調査方法及び調査結果の解析・評価並びにその方法について検討してきた。また、生息環境の保全方策については、調査中といえども、繁殖期の工事の中止や、工法を変更し改変面積を大幅に縮小して谷筋の保全を図るなど、有効な対策を検討・実施してきたところである。

オオタカの調査結果については、計画区域内での営巣は確認できなかったが、周辺区域で生息するオオタカについて、その行動圏や飛行ルート等について多くの情報が得られ、繁殖期に示す行動パターンなどを明らかにした。

これらの調査結果と「安威川ダム計画」の自然環境に対する基本コンセプトを踏まえ、本委員会ではダム計画の周辺区域に生息するオオタカの保全を図るため以下のとおり提言する。

1. 「安威川ダム計画」では、周辺区域との調和及び計画区域における生態系の保全を図っていくことを基本コンセプトとしており、今後もこのコンセプトに沿って事業を実施すること。

2. 計画区域及びその周辺区域におけるオオタカの生息状況と保全対策

①生息状況

オオタカの営巣地はダム計画区域内では確認されていない。しかしながら、周辺区域においてはオオタカやサシバが営巣に利用している地域がある。このため、近傍での工事施工時の保全対策を検討する必要がある、毎年営巣場所を確認することが重要と考えられる。

②保全対策

オオタカの営巣地は計画区域内では確認されていないが、事業の実施に当たっては、生物の生息環境（生態系）に配慮し、オオタカなどの猛禽類も利用しやすい空間を創出するなど、適切な保全対策等を講じるものとする。

例えば、営巣地周辺の遮蔽のための植樹の実施、水鳥などが生息でき葦等の植生が可能な水辺空間の創出、ダム貯水池の洪水時の水位から平常時の水位までの斜面は付替道路の法面等で森林表土を利用し速やかに適切な緑化回復を図るようにする。

③造成・建設工事等に係る配慮

これまでの調査結果を解析したところ、工事によるオオタカの営巣や繁殖活動への影響は認

められなかったものの、ダム計画は広大な土地の改変を伴うことから、工事の実施にあたっては、オオタカの行動や営巣時期を配慮するなど生息環境の保全を図るものとする。

3. オオタカ以外の猛禽類の生息状況と保全対策について

オオタカ以外の猛禽類については、今回の 3 営巣期にわたる調査においてハチクマ、サシバ等の猛禽類が確認されている。このうち、ダム計画の周辺区域で営巣が確認されたサシバについてはオオタカと同様に工事中の配慮を行うものとする。

4. 今後の調査方針について

①営巣の確認

ダム計画周辺区域にオオタカが営巣するということを前提とし、引き続き営巣地を確認するための調査を行っていくこと。

また、新たな営巣地が特定された場合には、繁殖活動の状況について調査を行い、本委員会を開催し新たな保全策を検討するなど繁殖活動への影響を最小限にとどめるよう努めること。

②工事監視調査

営巣地の近傍において工事を行う場合には、工事調査を行い、工事の進め方や施工を工夫するなど検討を行い、必要に応じて工事にフィードバックすること。

5. 営巣地の保護

今回の調査結果により周辺地域で確認されたオオタカなどの営巣地についての場所を特定するような情報は、密猟や写真撮影等により多数の人々が営巣周辺に出入りし、繁殖活動に影響を及ぼす可能性があるため、公表は行わない。

○平成 17 年の調査状況



オオタカの育雛状況

オオタカの幼鳥

第2章 河川整備の実施に関する事項

第2章

第2章 河川整備の実施に関する事項	116	
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	116	
1. 神崎川（猪名川合流点上流）	116	☞ 河川整備の長期目標 神崎川 P90
2. 安威川.....	121	☞ 河川整備の長期目標 安威川 P91
3. 天竺川.....	124	
4. 高川	128	
5. 糸田川・上の川.....	132	
6. 大正川.....	136	
7. 茨木川・佐保川.....	143	
第2節 河川維持の目的、種類及び施工の場所	146	☞ 治水の現状と課題 P37

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

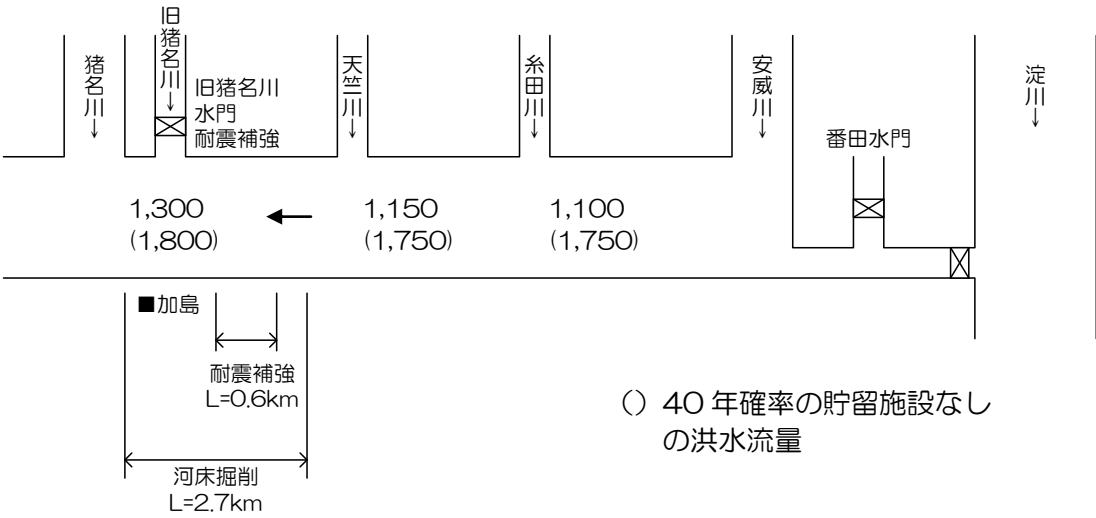
1. 神崎川（猪名川合流点上流）

神崎川の河川整備は、概ね40年に一度発生する規模の降雨（日雨量207mm）による洪水を対象とし、計画対象区間において、現況河道の掘削や土堤、水門の耐震補強、神崎川の逆流防止を目的とする水門の設置等を行います。改修にあたっては、周辺の環境に配慮します。

整備目標流量一覧表（単位：m³/s）

河川名	基準点名	整備目標流量
神崎川	加島	1,300

神崎川の整備目標流量（単位：m³/s）



計画対象区間と整備内容

	整備内容	区 間	概 要
神崎川（猪名川合流点上流）	河床掘削	猪名川合流点上流～新三国橋下流 L=2.7km	河床の掘削を行います。実施にあたっては周囲への影響が小さくなるように配慮します。
	耐震補強	おおとす 大豊橋～かみす 神洲橋 L=0.6km	地震防災アクションプログラム（平成10年3月、平成21年3月改訂）に沿って、震度6強程度の直下型地震により被災した際にも、津波等による二次災害を生じさせない堤防高さを確保できる土堤等の耐震補強を行います。
		旧猪名川水門	
	番田水門	小松橋上流（番田水路合流点）	神崎川の水位が高い場合、神崎川の水が番田水路に流れ込み、周辺流域に神崎川の水が溢れる恐れがあります。そこで洪水時に神崎川の水が、番田水路に流れ込まないように番田水門を設置します。

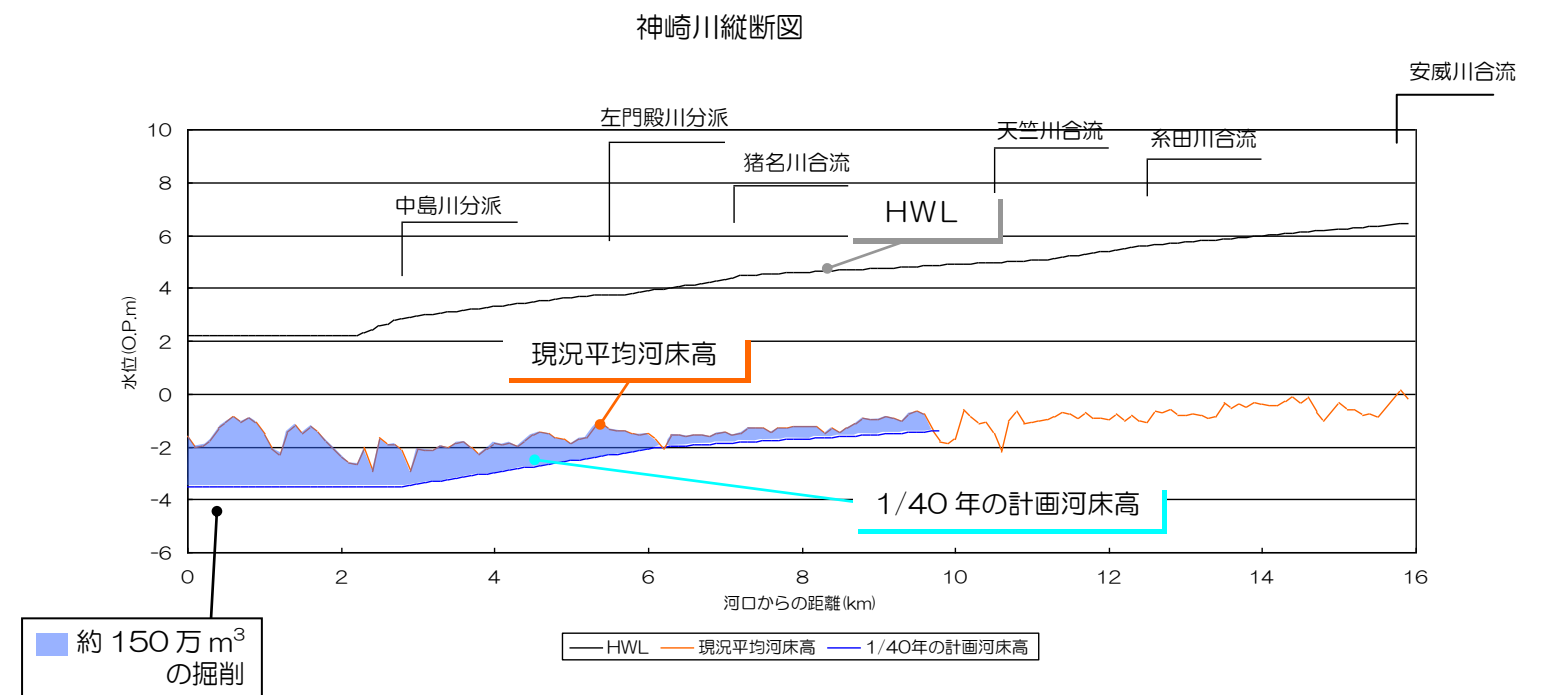
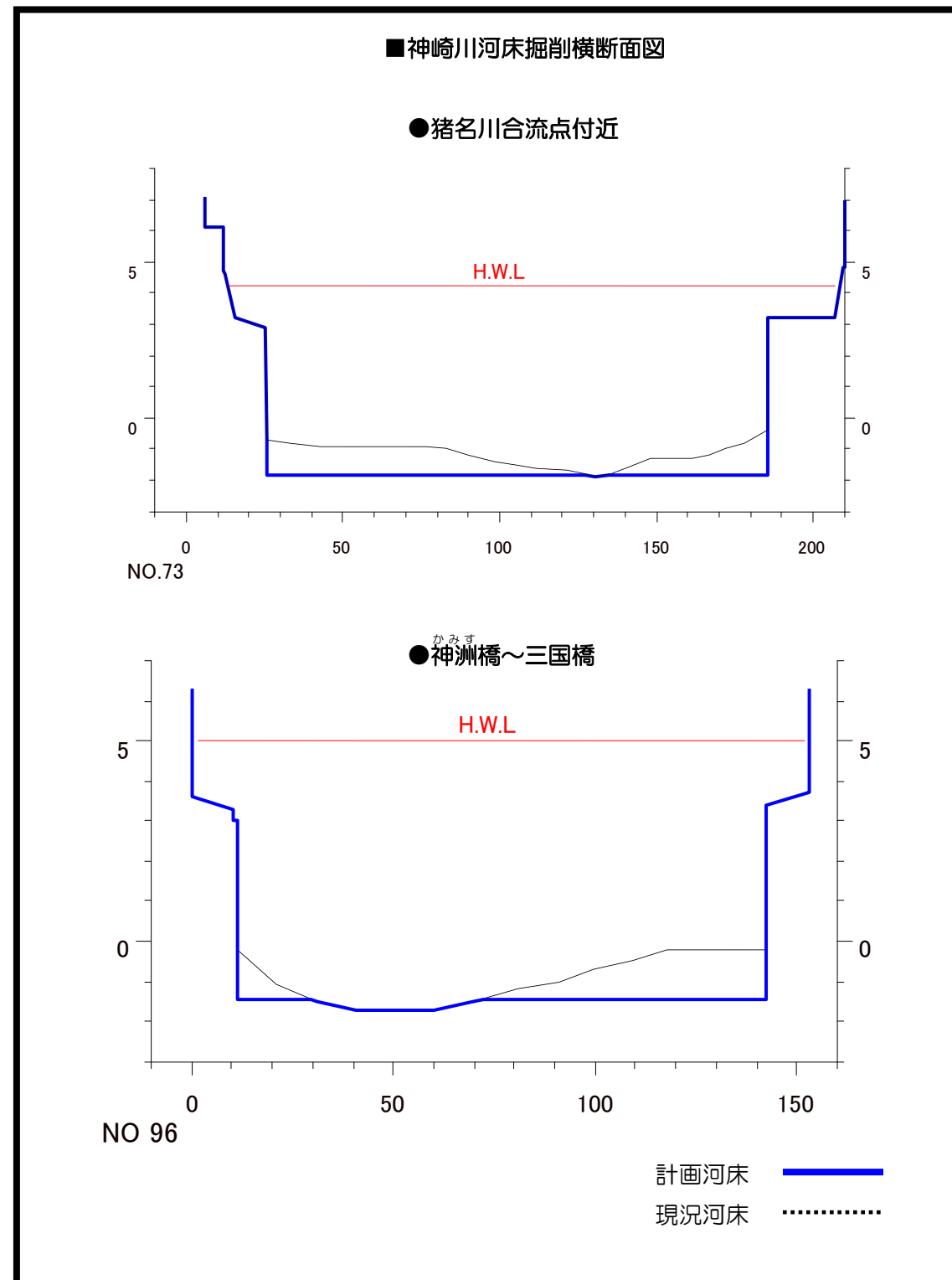
神崎川の計画諸元表

項目		神崎川
流域面積	市街地	119.5 km²
	公園・緑地等	10.6 km²
	水田	11.4 km²
	山林	61.4 km²
	水面	5.2 km²
	合計	208.1 km²
流路延長		11.4km
計画対象雨量（日雨量）		207 mm/日
確率規模		1/40 年
算定方法		Gumbel
等価粗度	市街地	0.03
	丘陵地	0.30
	水田	2.00
	山地	1.00
	水面	0.00
整備目標流量（安威川ダムなし）	基準点	加島
	ピーク流量	1,800 m³/s
	ピーク決定波形	S47.9
	比流量	8.6 m³/s/km²
整備目標流量（安威川ダムあり）	基準点	加島
	ピーク流量	1,300 m³/s
	ピーク決定波形	S42.7
	比流量	6.2 m³/s/km²
流出計算方法		等価粗度法
備考		神崎川ブロック内

●河床掘削

神崎川では治水安全度の向上を目指して河床掘削を行います。

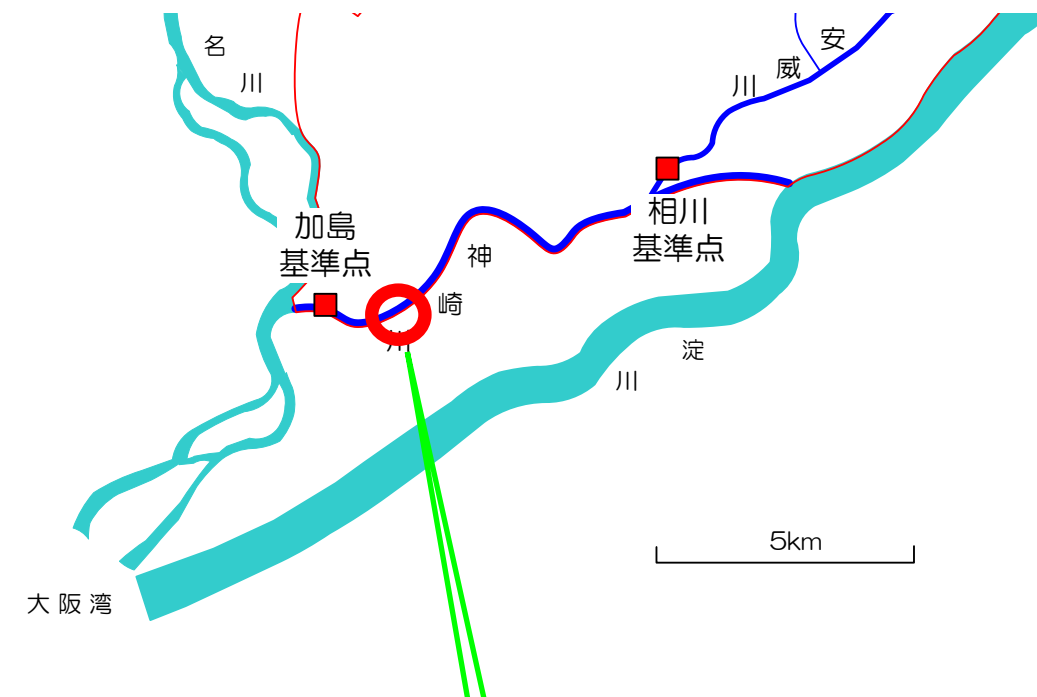
神崎川では整備期間内の目標を、概ね40年に1度として河床掘削を進めていきます。



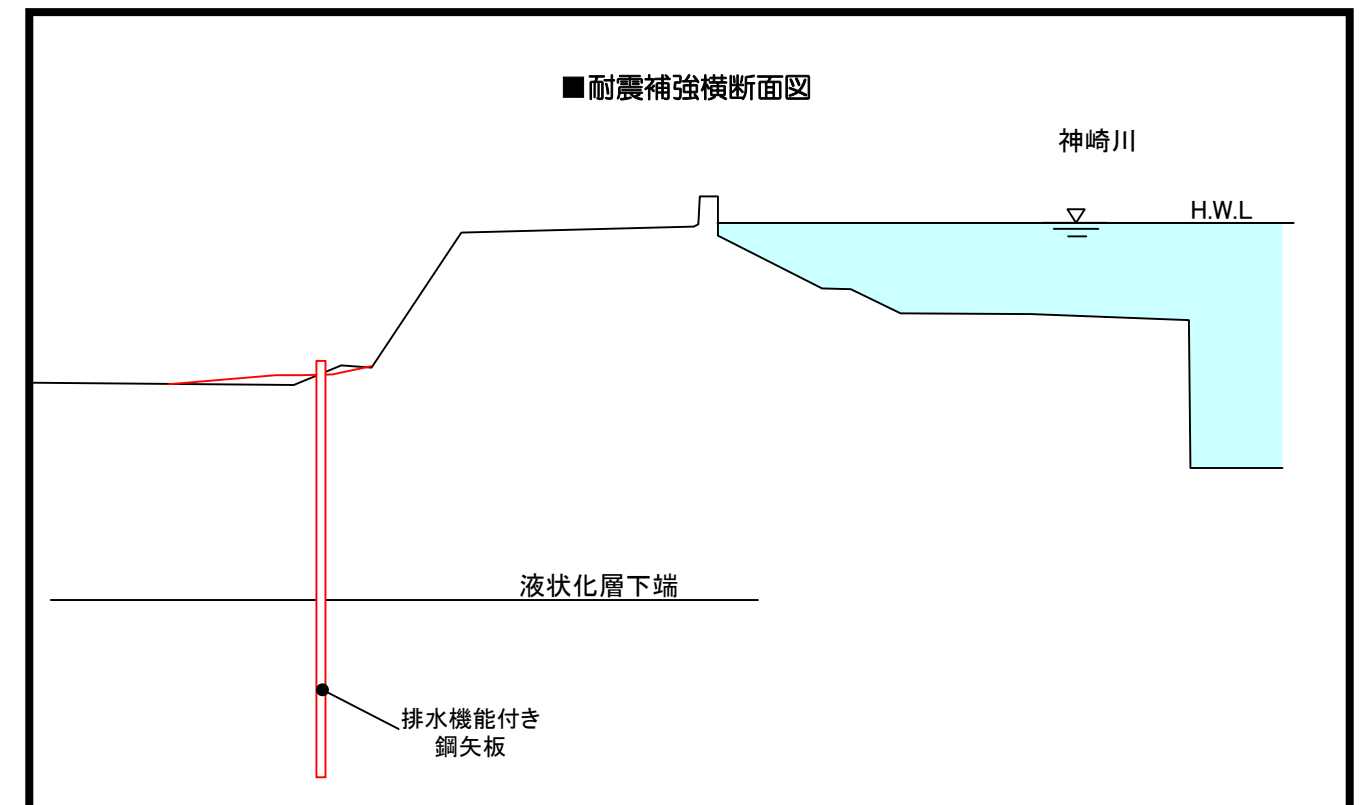
●耐震補強

地震防災アクションプログラム（平成10年3月）に沿って、震度6強程度の直下型地震により被災した際にも、津波等による二次災害を生じさせない堤防高さを確保できる土堤及び旧猪名川水門の耐震補強を行います。

神崎川では下記の地点が該当し、延長は約0.6kmです。



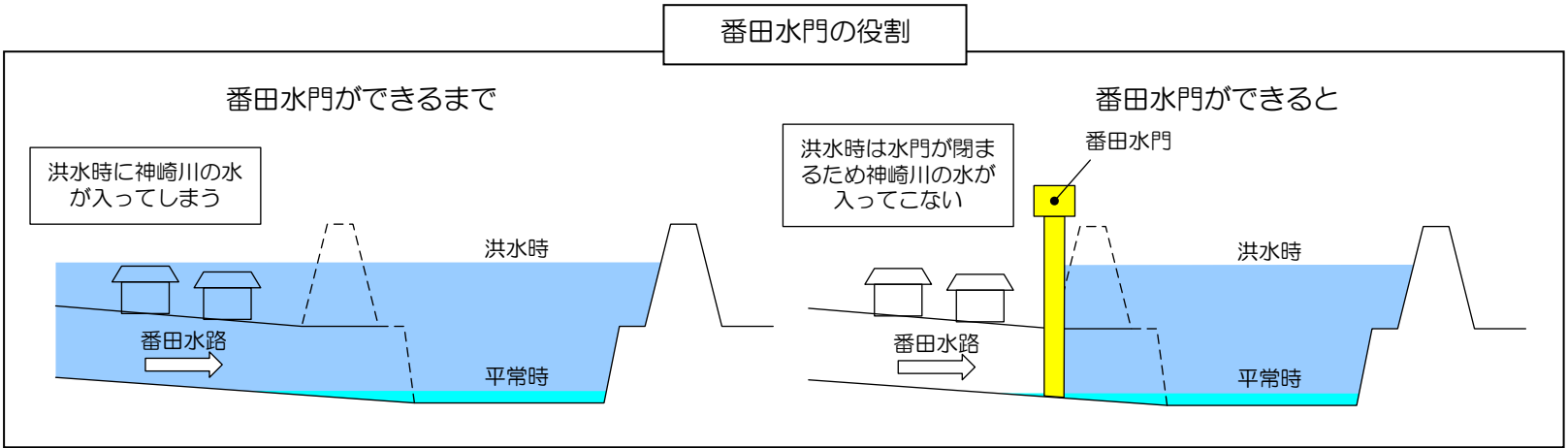
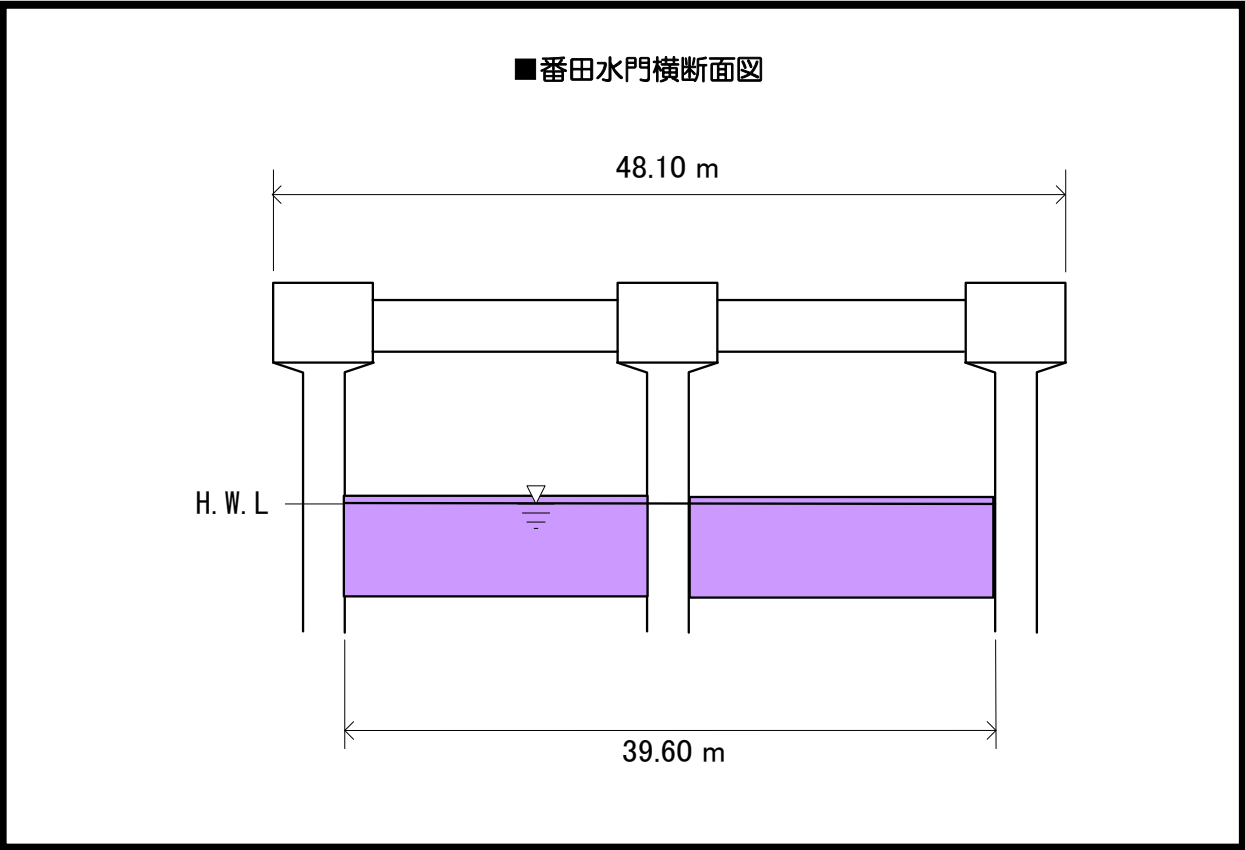
神洲橋より下流を撮影

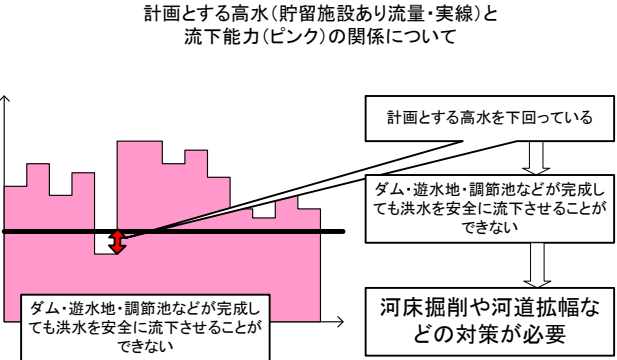
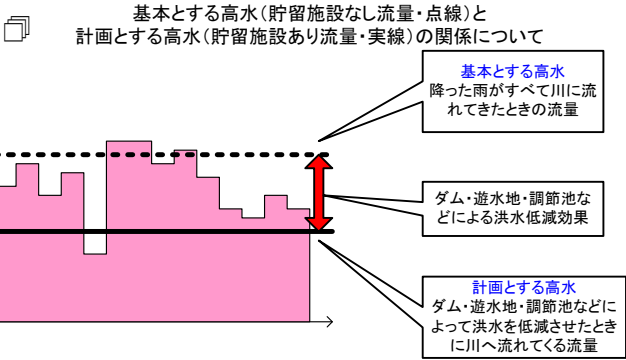
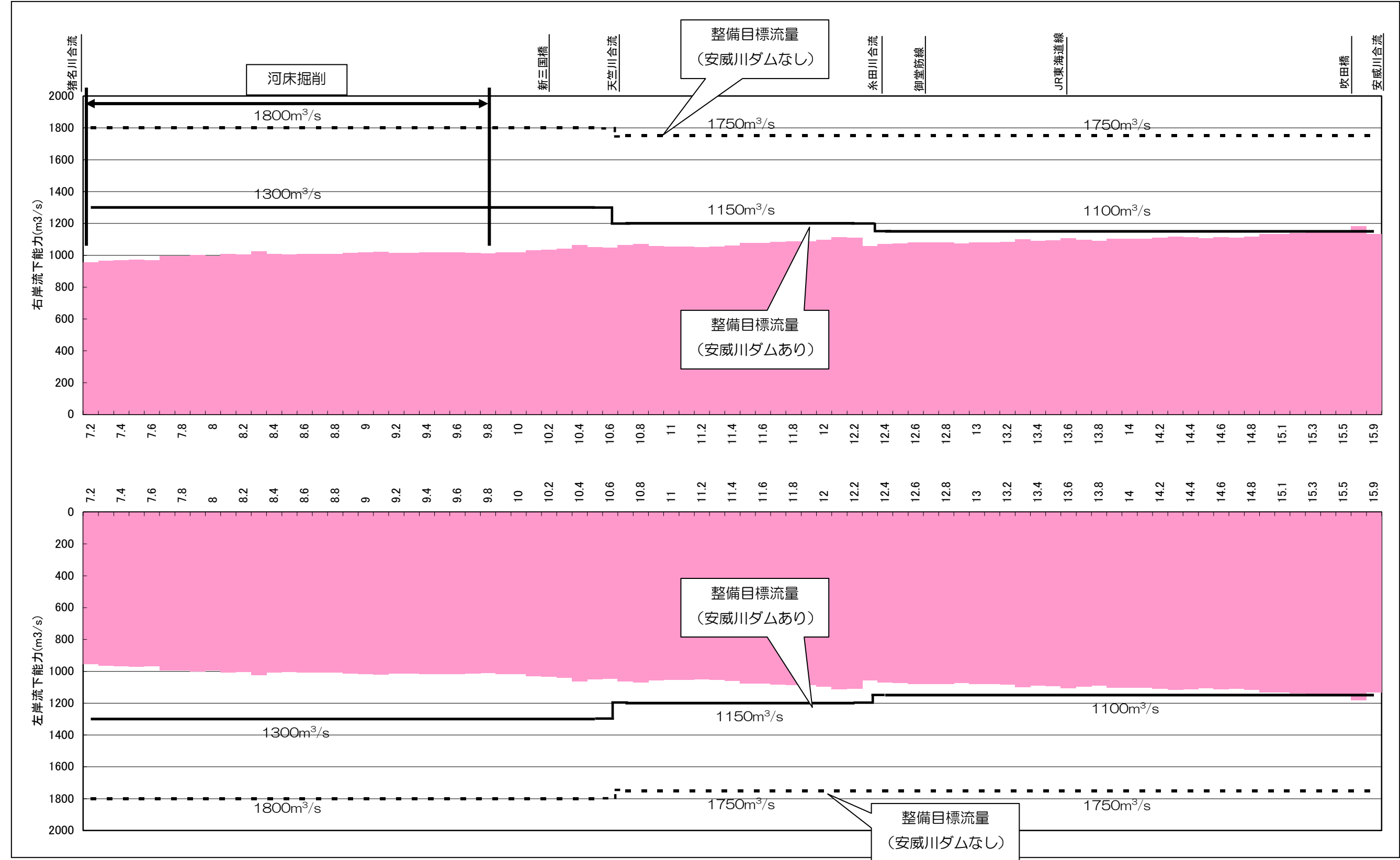


旧猪名川水門

● 番田水門

神崎川の水位が高い場合、神崎川の水が番田水路に流れ込み、周辺流域に神崎川の水が溢れる恐れがあります。そこで洪水時に神崎川の水が、番田水路に流れ込まないように番田水門の設置を進めます。





神崎川流下能力

- HWL流下能力
- 整備目標流量(安威川ダムあり・1/40年)
- 整備目標流量(安威川ダムなし・1/40年)

2. 安威川

安威川の河川整備は、概ね 100 年に一度発生する規模の降雨（日雨量 247mm）による洪水を対象とし、計画対象区間において、洪水調節、流水の正常な機能の維持および水道用水の供給のために安威川ダムを建設し、併せてダム直下の現況河道の改修を行います。

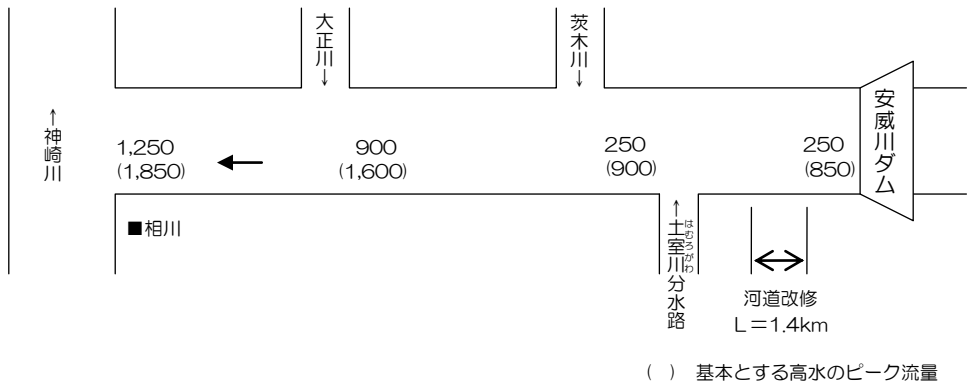
ダムの建設にあたっては、周辺の自然環境への影響を考慮して、自然環境保全マスタープランに基づいた保全対策を行います。

また土室川^{はむろがわ}分水路は、ダム建設完了まで、安威川への放流制限をしていることから、ダム建設完了後は、放流制限を解除するための放流口の改良を行います。

計画とする高水流量一覧表 (単位：m³/s)

河川名	地点	確率日雨量(mm)	基本とする高水のピーク流量	計画とする高水流量
安威川	ダム	247	850	250
	相川基準地点		1,850	1,250

安威川の整備目標流量 (単位：m³/s)

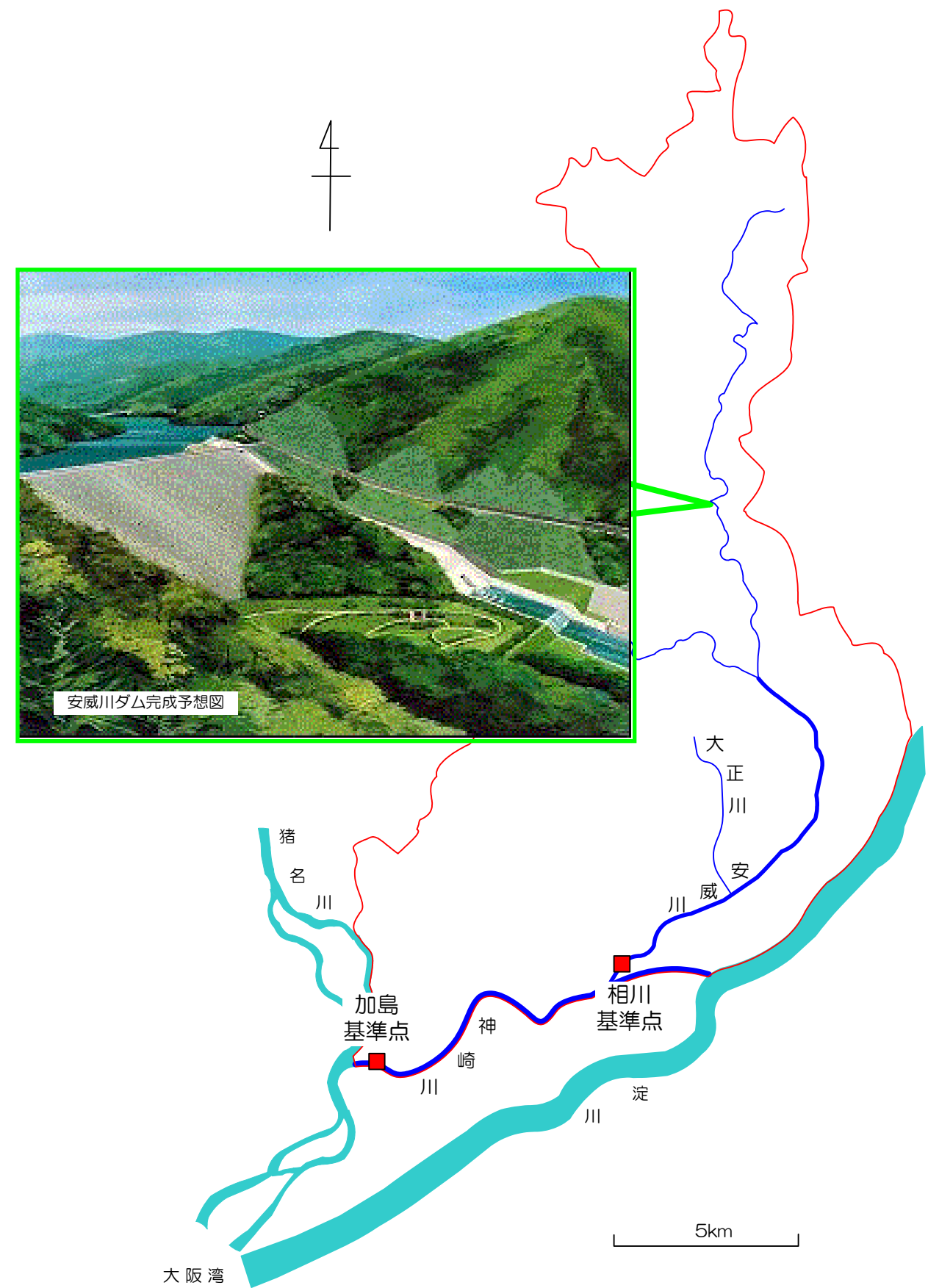


計画対象区間と整備内容

	整備内容	区間	概要
安威川	ダム	茨木市大字 ^{しやうぼ} 生保、安威、大門寺地先	安威川ダムの建設を行います。ダムの建設にあたっては、自然環境に配慮した工事を行います。また、現況環境の保全を図ります。
	河道改修 L=1.4km	長ヶ橋 ^{むかいばし} 〜向初田井堰 ^{むかいはつたいせき}	安威川の河道改修を行います。改修にあたっては、周辺の環境に配慮します。

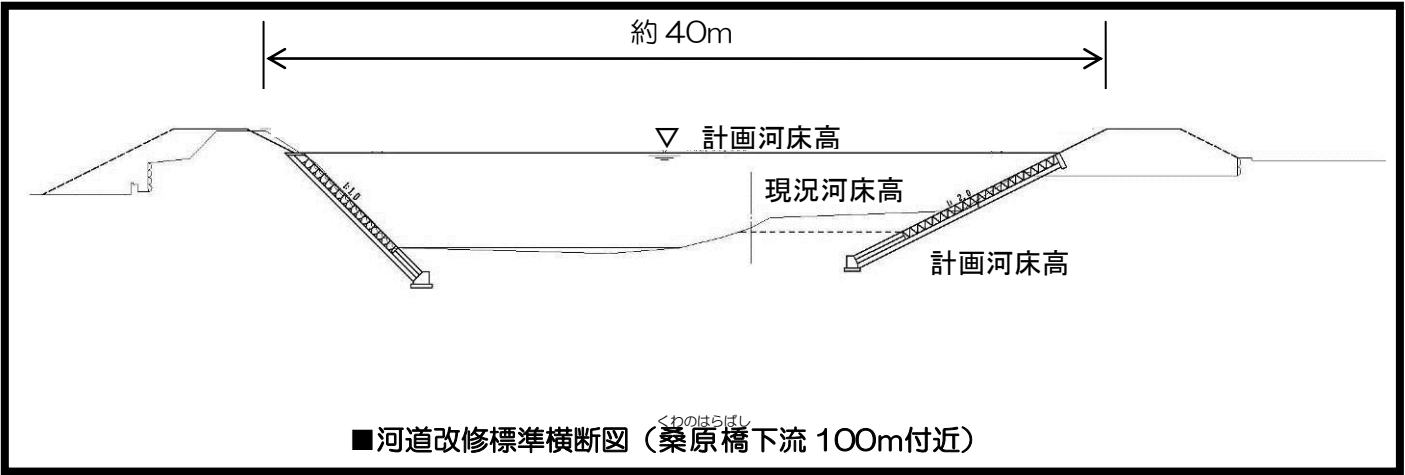
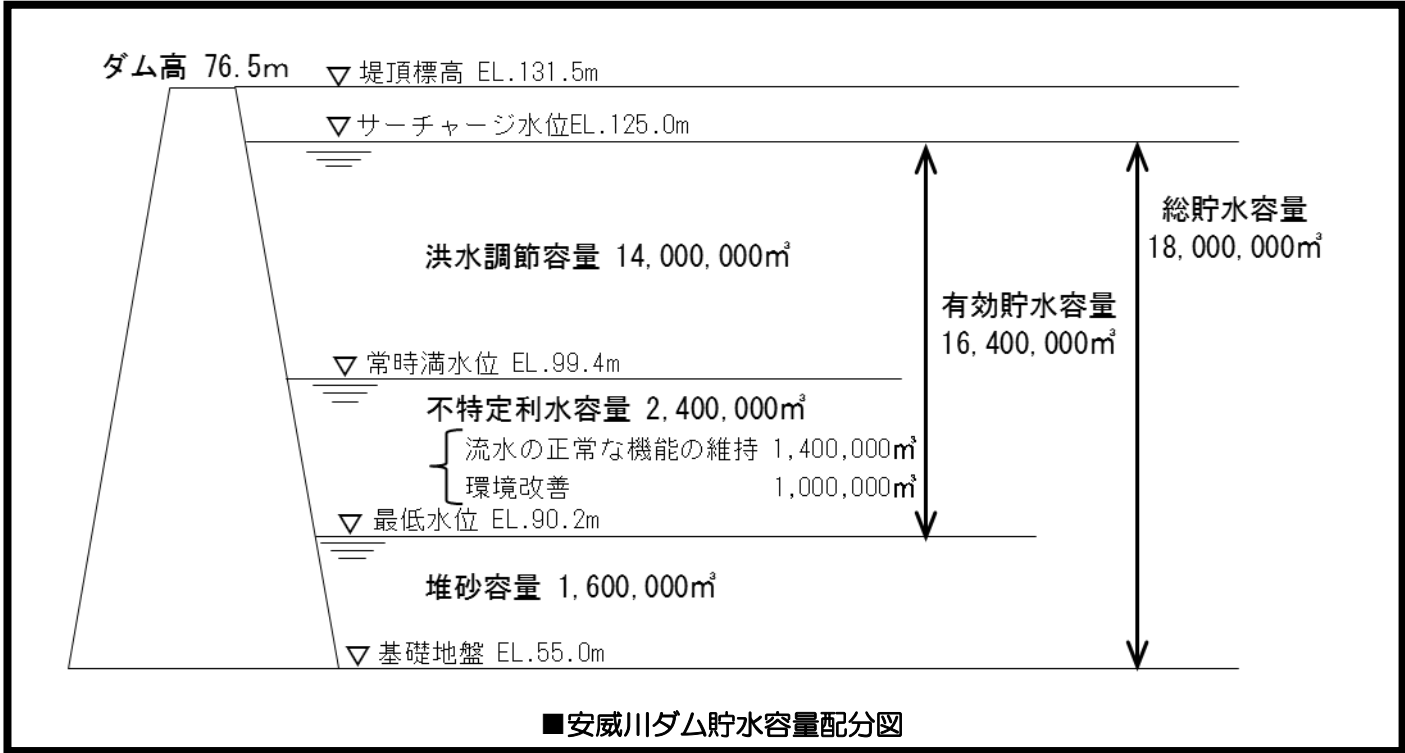
安威川の計画諸元表

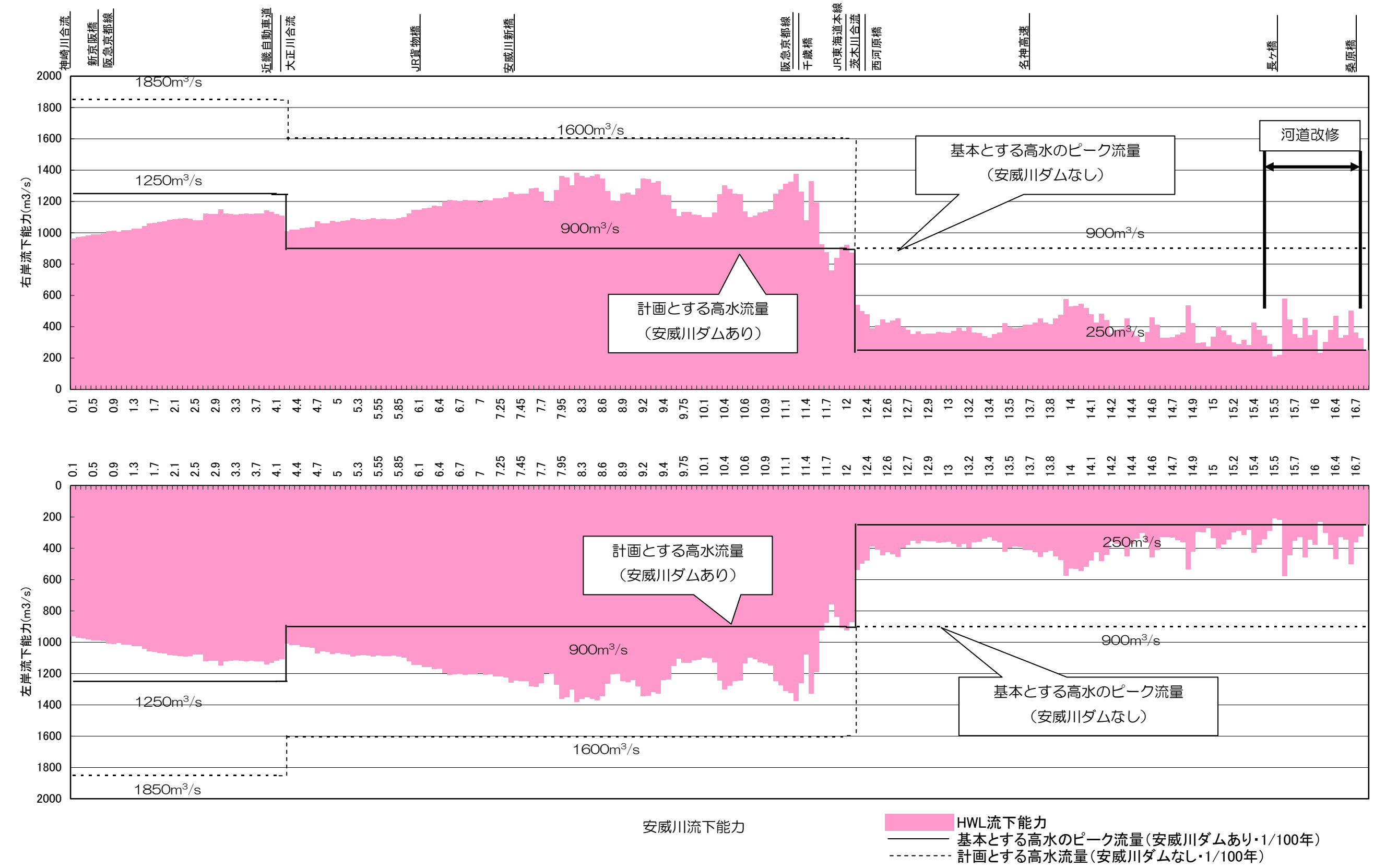
項目		安威川
流域面積	市街地	78.6 km ²
	公園・緑地等	8.2 km ²
	水田	11.4 km ²
	山林	61.4 km ²
	水面	3.2 km ²
	合計	162.7 km ²
流路延長		28.2km
計画対象雨量（日雨量）		247 mm/日
確率規模		1/100 年
算定方法		Gumbel
等価粗度	市街地	0.03
	丘陵地	0.30
	水田	2.00
	山地	1.00
	水面	0.00
基本とする高水（安威川ダムなし）	基準点	相川
	ピーク流量	1850 m³/s
	ピーク決定波形	S47.9
	比流量	11.4 m³/s/km ²
計画とする高水（安威川ダムあり）	ピーク流量	1,250 m³/s
	ピーク決定波形	S42.7
	比流量	9.8 m³/s/km ²
安威川ダム洪水調節容量決定波形		S28.9
流出計算方法		等価粗度法
備考		



■ 安威川ダムの諸元

- ・ 目的 : 洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の供給
- ・ 位置 : 左岸 大阪府茨木市大字生保、安威地先
右岸 大阪府茨木市大字大門寺地先
- ・ 形式 : 中央コア型ロックフィルダム
- ・ 堤高 : 76.5m
- ・ 堤頂長 : 約 350m
- ・ 集水面積 : 52.2km²
- ・ 湛水面積 : 0.81km²
- ・ 総貯水容量 : 18,000,000m³
- ・ 洪水調節方式 : 自然調節方式





3. 天竺川

天竺川の基本とする高水は、概ね 100 年に一度発生する規模の降雨(時間雨量 85. 5mm)による洪水を対象とし、そのピーク流量は、基準地点「天竺川橋」において 170m³/s とします。これを流出抑制施設等の整備を行うことにより、基準地点「天竺川橋」において 160 m³/s とします。

計画とする高水流量一覧表（単位：m³/s）			
河川名	基準点名	基本とする高水のピーク流量	計画とする高水流量
天竺川	天竺川橋	170	160

天竺川の河川整備は概ね 10 年に一度発生する規模の降雨（時間雨量 58. 4mm）による洪水を対象とし、計画対象区間において、護岸の高^{かさ}上げや河床掘削等を行うとともに、流域内の溜^{ため}池などの既存貯留施設の有効活用や新規調節池などの流出抑制施設を整備します。改修にあたっては、地域住民に愛着を持ってもらえる河川空間の形成などを目的とした協議会が設置されていることから、この協議会と連携しながら、広田橋から下流の治水及び環境整備にも取り組みます。また天井川であることを考慮して、堤防点検等の結果、対策が必要となる箇所では、老朽化対策や堤防の質的強化に努めます。

整備目標流量一覧表（単位：m³/s）		
河川名	基準点名	整備目標流量
天竺川	天竺川橋	110

天竺川の整備目標流量

↑ 神崎川

(天竺川橋) (赤坂橋) (八坂橋) 天竺川 ↓ (下天竺橋) (国道 423 号)

*110 (*120) *100 (*120) *75 (*85)

← 神崎川合流点～広田橋 L=4. 5 km

旭ヶ丘橋上下流 L=0. 5 km

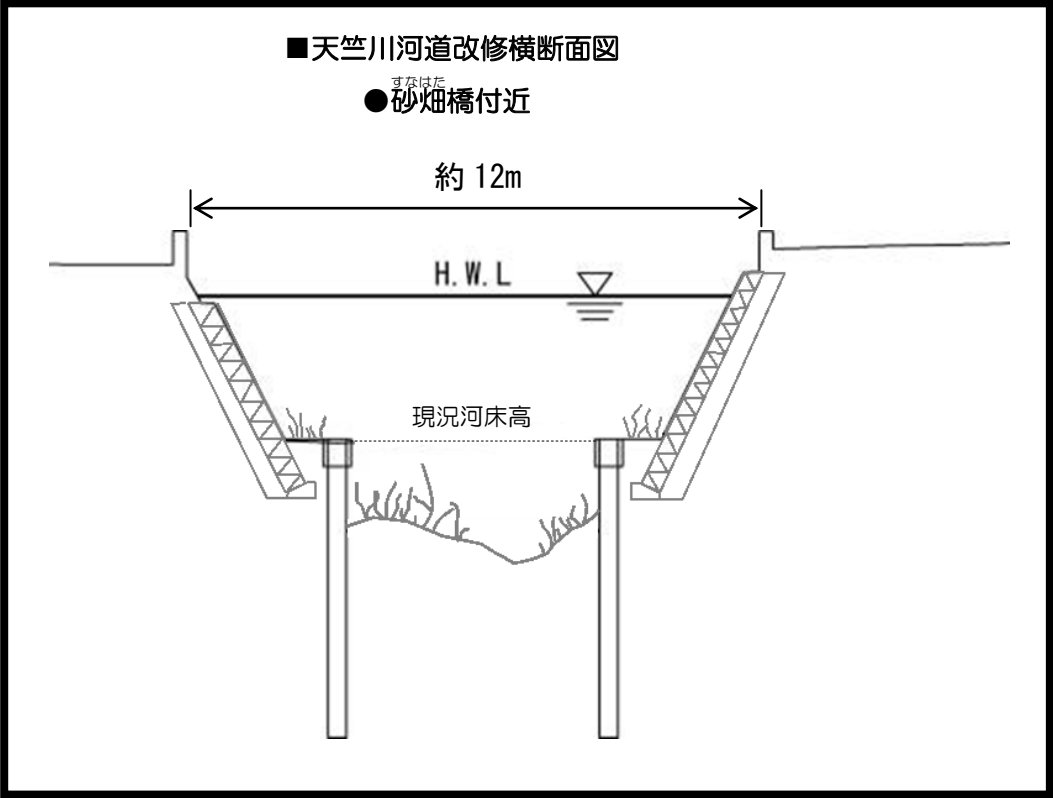
* 10 年確率流量

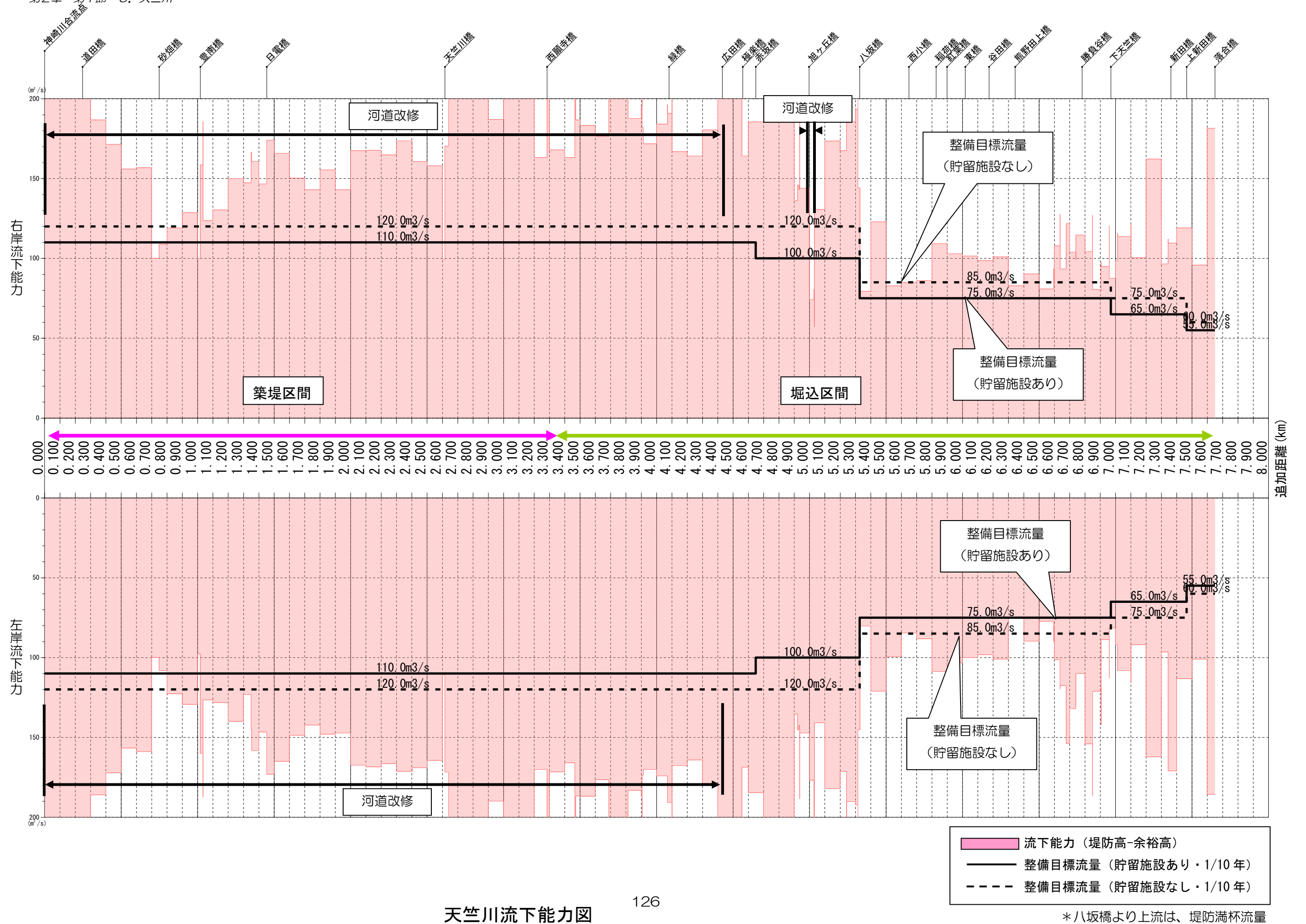
概ね 10 年に 1 度発生する規模の降雨により発生する洪水流量のこと

() 10 年確率の貯留施設なしの洪水流量

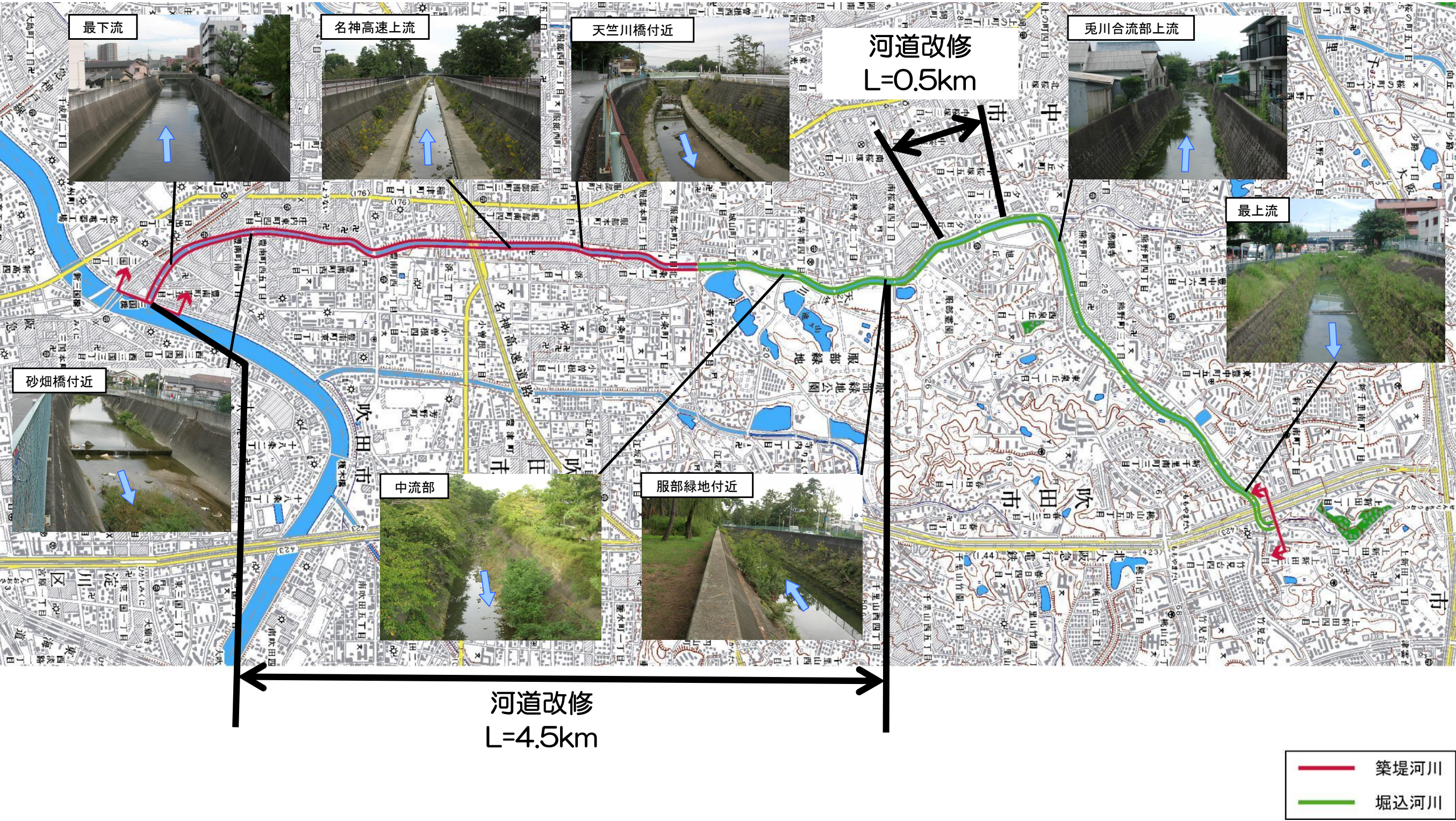
計画対象区間と整備内容			
	整備内容	区間	整備内容
天竺川	河道改修 L=4. 5 km	神崎川合流点～広田橋	河床掘削等の河道改修や環境整備を行います。
	河道改修 L=0. 5 km	旭ヶ丘橋上下流	護岸高 ^{かさ} 上げ、河床掘削等を行います。
	流出抑制施設	はつとり服部緑地上流	溜 ^{ため} 池などの既存貯留施設の有効活用や新規調節池等を整備します。

天竺川の計画諸元表			
項目		天竺川	
流域面積 (km ²)	密集市街地	0.13	0.07
	一般市街地	6.29	4.24
	畑・原野	0.14	0.09
	水田	0.19	0.10
	山地・公園緑地	1.85	0.85
	河川・溜池	0.18	0.10
	合計	8.77	5.46
流路延長 (km)		5.20	2.46
標高差 (km)		31	16
洪水到達時間 (分)		54	46
算定法		等流流速法	
計画対象雨量	到達時間内降雨強度 (mm/hr)	61.2	65.7
	60分雨量 (mm)	58.4	58.4
	降雨強度式適用地区	豊能地区	
確率規模		1/10年	1/10年
算定方法		Gumbel	
流出率	密集市街地	0.9	
	一般市街地	0.8	
	畑・原野	0.6	
	水田	0.7	
	山地・公園緑地	0.7	
	河川・溜池	1.0	
目標流量 (貯留施設なし)	基準点	天竺川橋	兎川合流点上流
	ピーク流量 (m ³ /s)	120	85
	比流量 (m ³ /s/km ²)	13.7	15.6
目標流量 (貯留施設あり)	ピーク流量 (m ³ /s)	110	75
	ピーク決定波形	中央集中型モデル降雨	
	比流量 (m ³ /s/km ²)	12.5	13.7
流出計算方法		合成合理式	
備考			





天竺川平面図



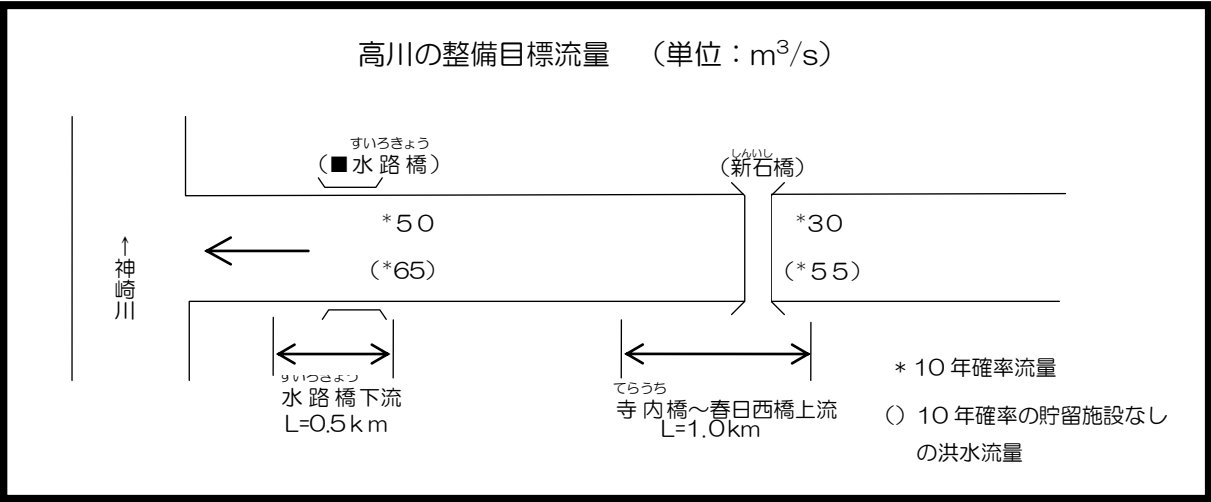
4. 高川

高川の基本とする高水は、概ね 100 年に 1 度発生する規模の降雨(時間雨量 84.0mm)による洪水を対象とし、そのピーク流量は、基準地点「水路橋すいろきょう」において 90 m³/s とします。これを流出抑制施設の整備を行うことにより、基準地点「水路橋すいろきょう」において 75 m³/s とします。

計画とする高水流量一覧表（単位：m³/s）			
河川名	基準点名	基本とする高水のピーク流量	計画とする高水流量
高川	水路橋 すいろきょう	90	75

高川の河川整備は概ね 10 年に一度発生する規模の降雨（時間雨量 57.5mm）による洪水を対象とし、計画対象区間において、河道拡幅、河床掘削を行うとともに、流域内の溜池ためいけなどの既存貯留施設の有効活用や新規調節池などの流出抑制施設を整備します。また、天井川であることから下流部の老朽化した水路橋すいろきょうの架替や護岸の改修を行うとともに、堤防点検等の結果、対策が必要となる箇所では、老朽化対策や堤防の質的強化に努めます。改修にあたっては、周辺の環境に配慮します。

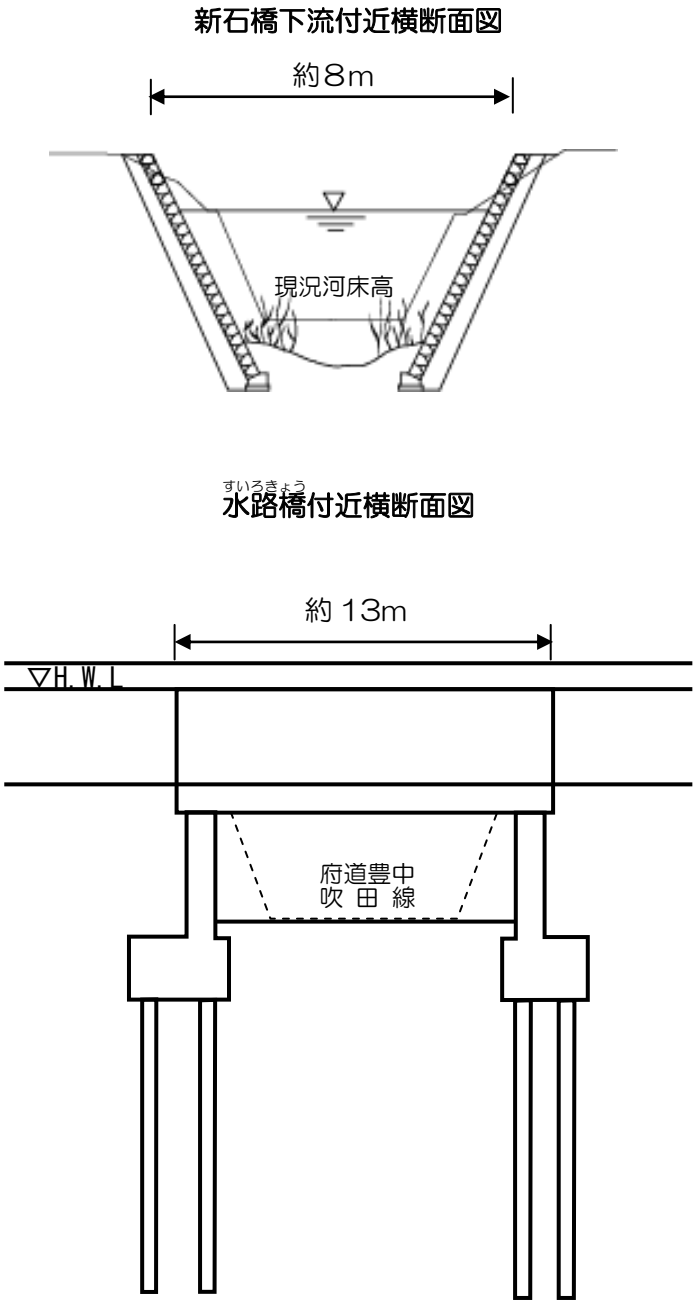
整備目標流量一覧表（単位：m³/s）		
河川名	基準点名	整備目標流量
高川	水路橋 すいろきょう	50



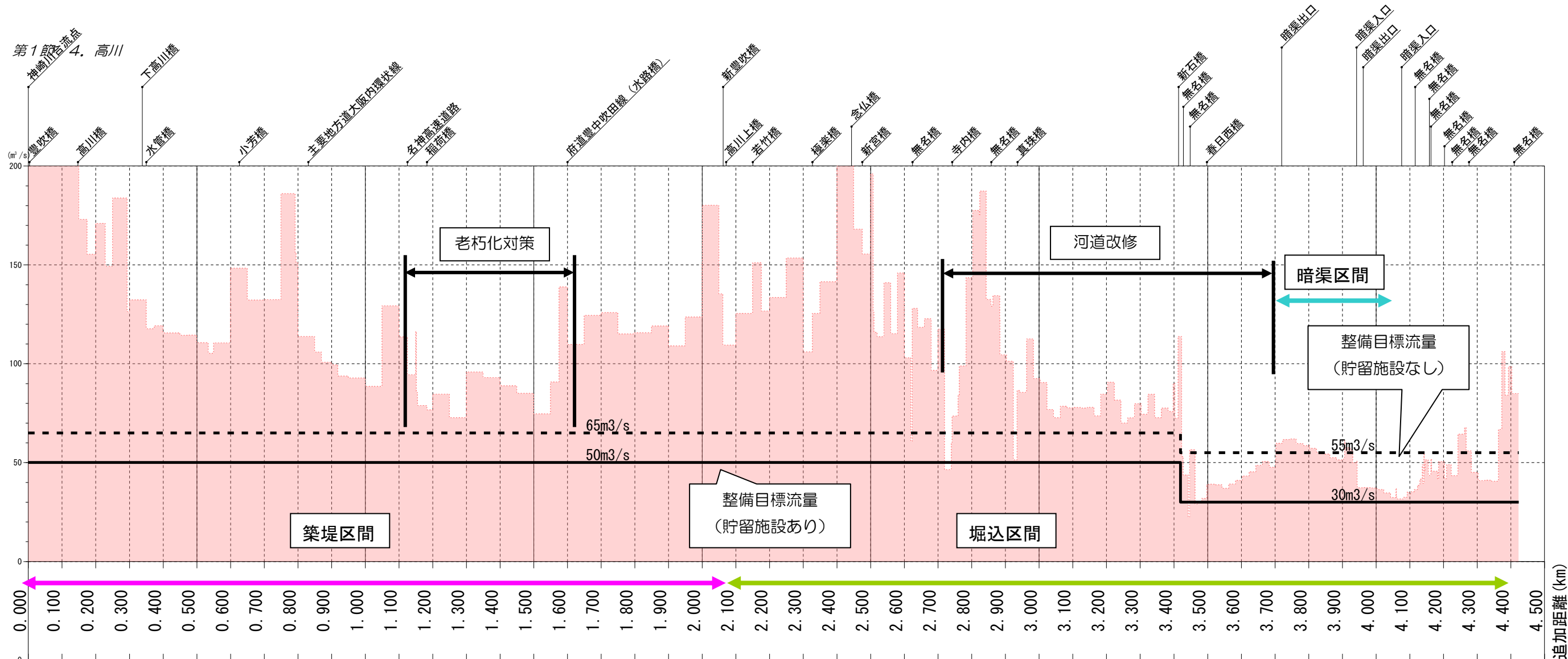
整備対象区間と整備内容			
	整備内容	区 間	概 要
高川	老朽化対策 L=0.5km	水路橋下流	老朽化した水路橋 すいろきょう の架替、護岸の改修を行います。
	河道改修 L=1.0km	寺内橋～春日西橋上流	河道拡幅、河床掘削等を行います。
	流出抑制施設	春日西橋上流	溜池 ためいけ などの既存貯留施設の有効活用や新規調節池等を整備します。

高川の計画諸元表

項目		高川	
流域面積 (k m ²)	密集市街地	0.04	0.03
	一般市街地	2.66	2.02
	畑・原野	0.08	0.06
	水田	0.11	0.10
	山地・公園緑地	0.88	0.58
	河川・溜池 ^{ためいけ}	0.09	0.08
	合計	3.86	2.87
流路延長 (k m)		4.53	2.65
標高差 (m)		40	28
洪水到達時間 (分)		33	26
算定法		等流流速法	
計画対象雨量	到達時間内降雨強度 (mm/hr)	74.8	82.8
	60分雨量 (mm)	57.5	57.5
	降雨強度式適用地区	三島地区	
確率規模		1/10年	1/10年
算定方法		Gumbel	
流出率	密集市街地	0.9	
	一般市街地	0.8	
	畑・原野	0.6	
	水田	0.7	
	山地・公園緑地	0.7	
	河川・溜池 ^{ためいけ}	1.0	
整備目標流量 (貯留施設なし)	基準点	^{すいろきょう} 水路橋	新石橋
	ピーク流量 (m ³ /s)	65	55
	比流量 (m ³ /s/km ²)	16.8	19.2
整備目標流量 (貯留施設あり)	ピーク流量 (m ³ /s)	50	30
	ピーク決定波形	中央集中型モデル降雨	
	比流量 (m ³ /s/km ²)	13.0	10.5
流出計算方法		合成合理式	
備考			

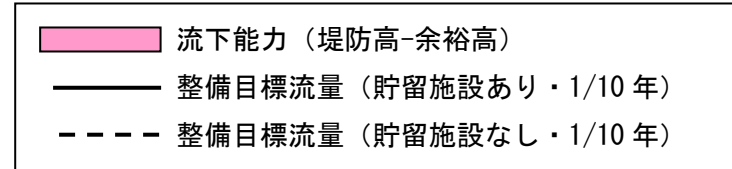
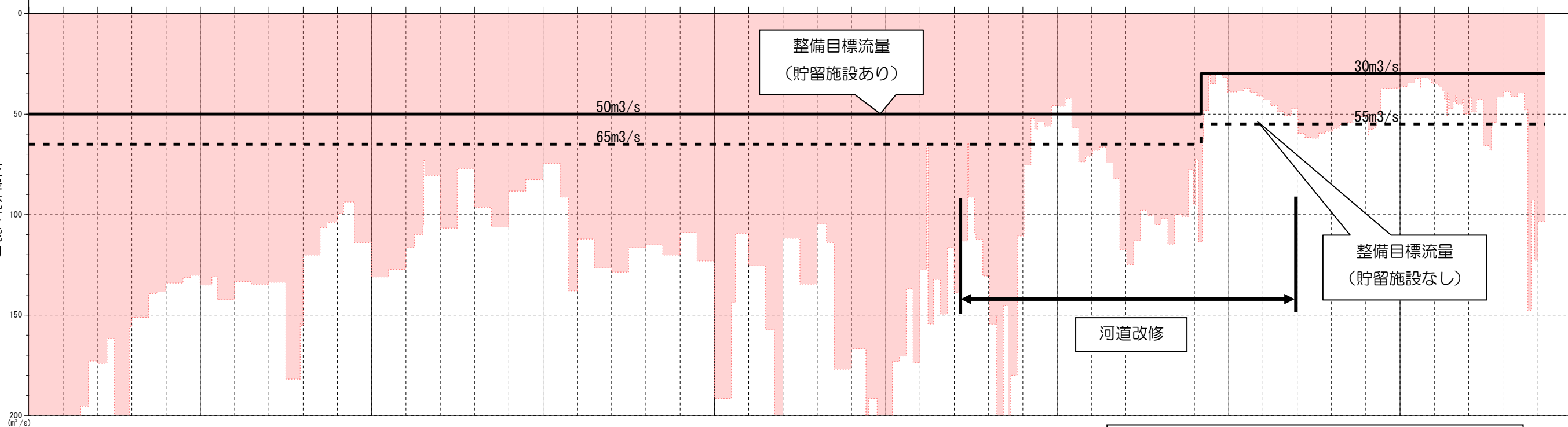


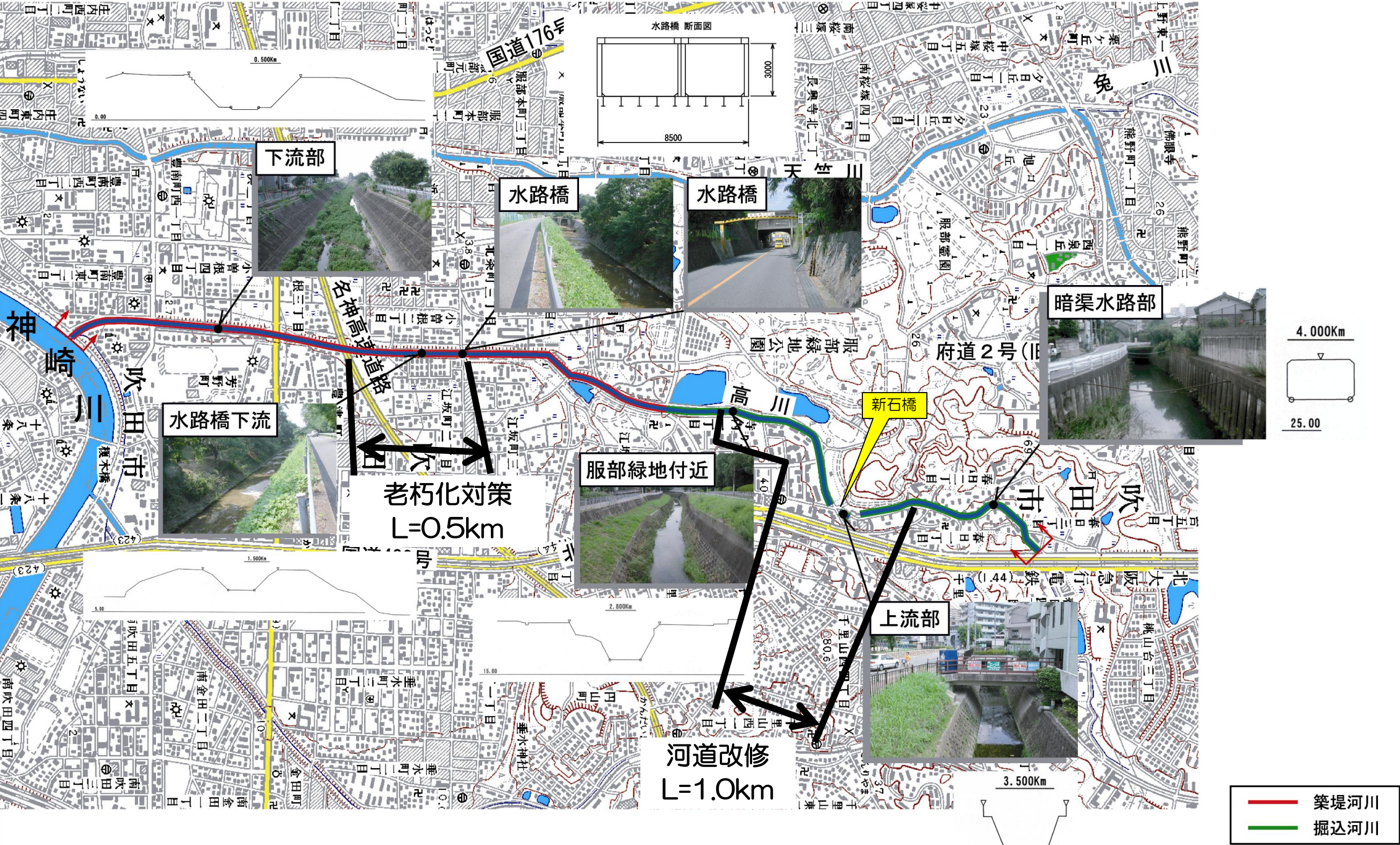
右岸流下能力



追加距離 (km)

左岸流下能力





5. 糸田川・上の川

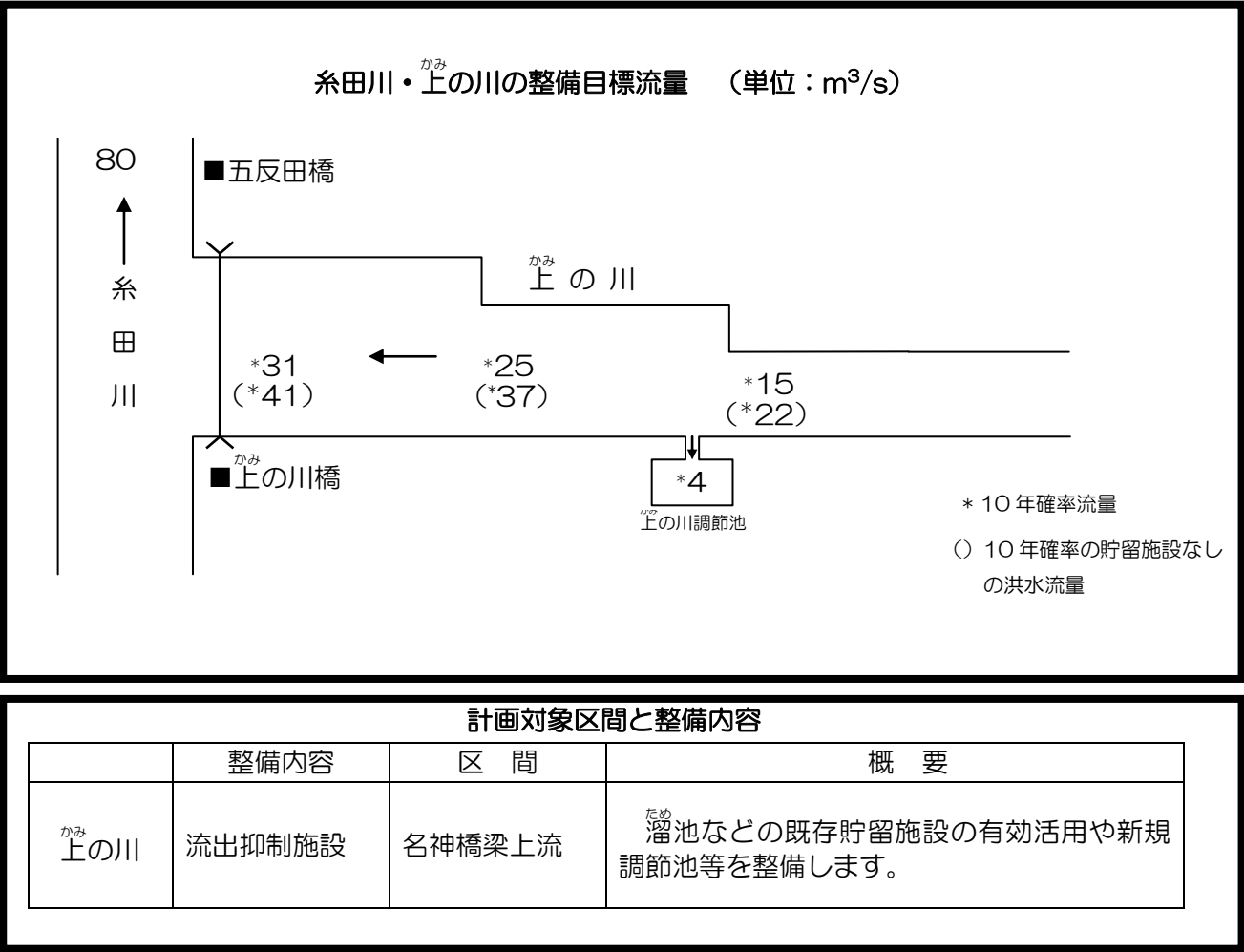
糸田川・^{かみ}上の川の基本とする高水は、概ね 100 年に 1 度発生する規模の降雨（時間雨量 84.0mm）による洪水を対象とし、そのピーク流量は、糸田川基準地点「五反田橋」において 90m³/s、^{かみ}上の川基準地点「^{かみ}上の川橋」において 60m³/s とします。これを流出抑制施設の整備をおこなうことにより、糸田川の基準点「五反田橋」において 80m³/s、^{かみ}上の川の基準点「^{かみ}上の川橋」において 46m³/s とします。

計画とする高水流量一覧表（単位：m ³ /s）			
河川名	基準点名	基本とする高水のピーク流量	計画とする高水流量
糸田川	五反田橋	90	80
^{かみ} 上の川	^{かみ} 上の川橋	60	46

糸田川は管理区間の最上流部の一部を除き概ね 100 年に 1 度発生する規模の降雨（時間雨量 84.0mm）による洪水に対応できる整備が完了しています。^{かみ}上の川の整備は概ね 10 年に一度発生する規模の降雨（時間雨量 57.5mm）による洪水を対象とし、計画対象区間において、流域内の^{ためいけ}溜池などの既存貯留施設の有効活用や新規調節池などの流出抑制施設を整備します。

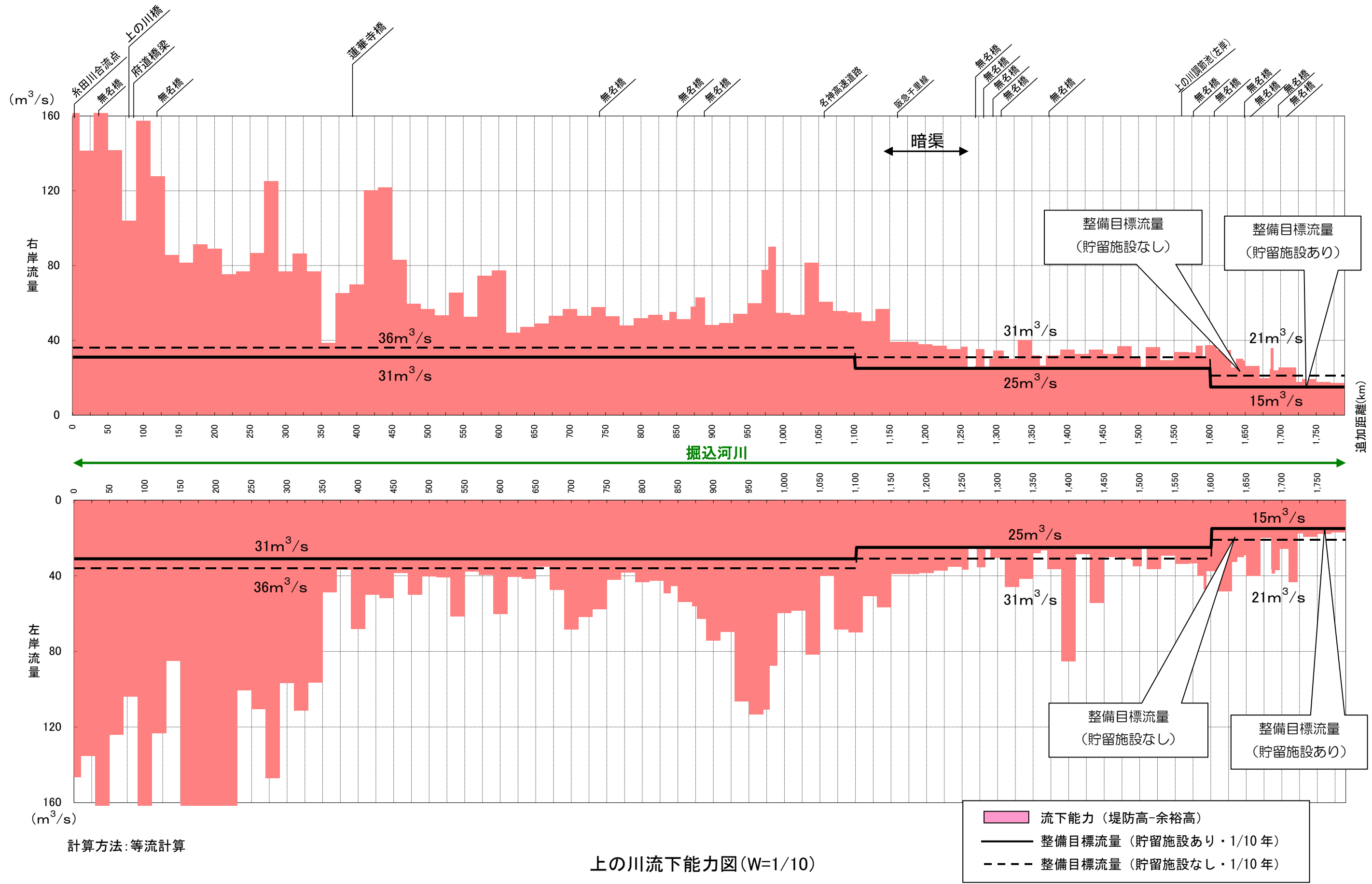
改修にあたっては、周辺の環境に配慮します。

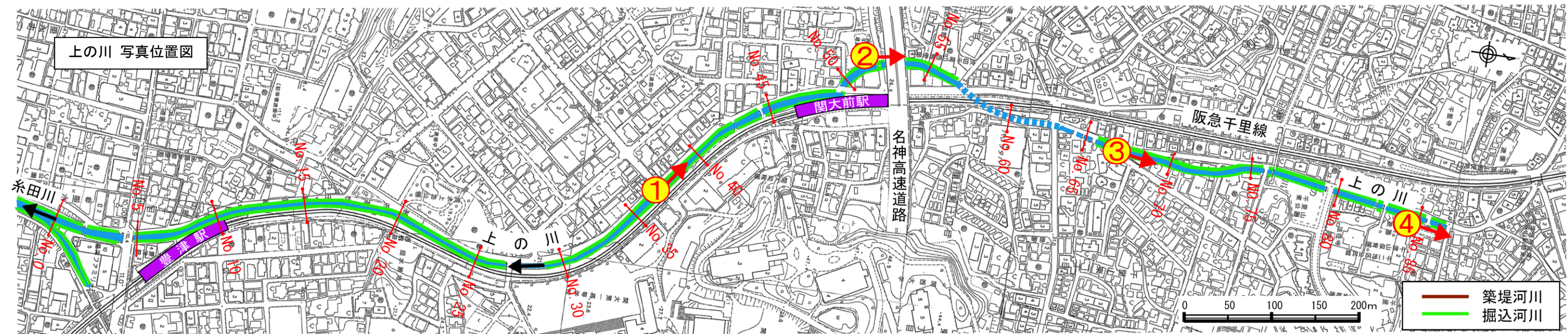
整備目標流量一覧表（単位：m ³ /s）		
河川名	基準点名	整備目標流量
^{かみ} 上の川	^{かみ} 上の川橋	31



糸田川・上の川^{かみ}の計画諸元表

項目		糸田川	上の川
流域面積（k m ² ）	市街地	3.46	2.22
	水田	—	—
	畑・荒地（公園）	—	—
	山地	—	—
	池（水面）	—	—
	合計	3.46	2.22
流路延長（k m）		2.29	1.78
標高差（m）		10.5	26.1
洪水到達時間（分）		38.0	25.8
算定法		等流流速法	等流流速法
計画対象雨量	到達時間内降雨強度	100.1	83.1
	60 分雨量	84.0	57.5
	降雨強度式適用地区	三島地区	三島地区
確率規模		1/100 年	1/10 年
算定方法		Gumbel	Gumbel
流出率	市街地	0.80	0.80
	水田	0.80	0.80
	畑・荒野	0.60	0.60
	池（水面）	1.00	1.00
	山地	0.70	0.70
整備目標流量 （貯留施設なし）	基準点	五反田橋	^{かみ} 上の川橋
	ピーク流量(m ³ /s)	90	41
	比流量(m ³ /s/km ²)	26.0	18.5
整備目標流量 （貯留施設あり）	ピーク流量(m ³ /s)	80	31
	ピーク決定波形	中央集中型モデル降雨	
	比流量(m ³ /s/km ²)	23.1	14.0
流出計算方法		合成合理式	
備考			





① 左岸…阪急 右岸…府道(上流を見る)



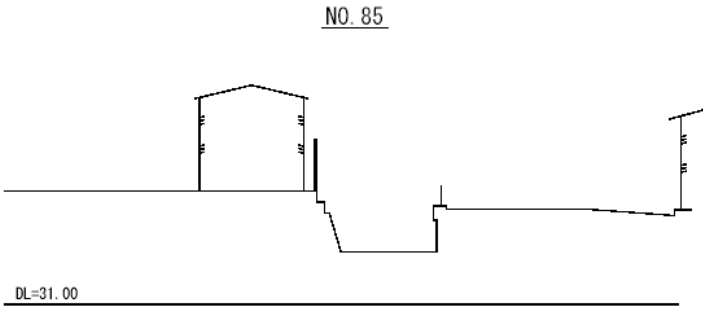
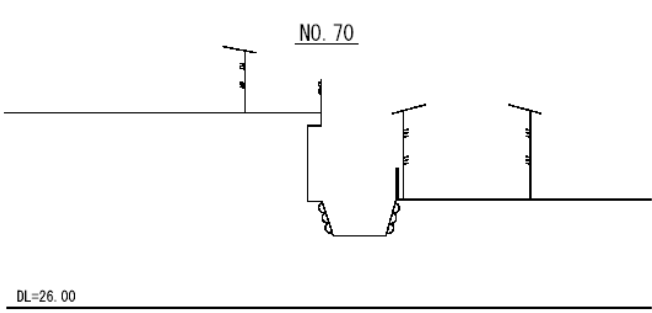
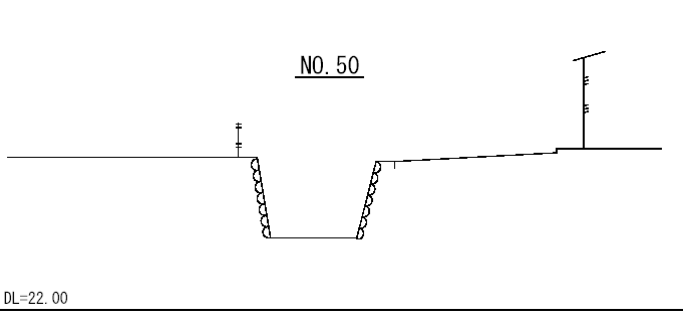
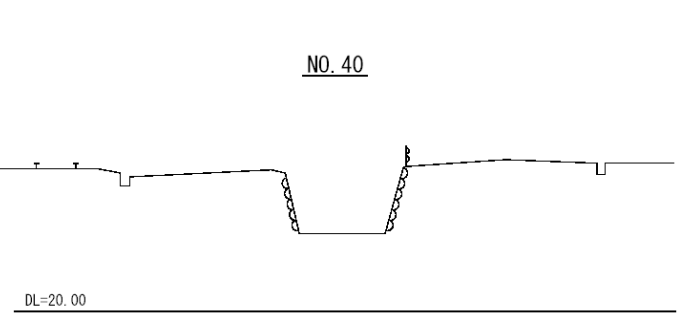
② 名神高速道路下(上流を見る)



③ 右岸…鋼製護岸(上流を見る)



④ 上流は暗渠(上流を見る)



6. 大正川

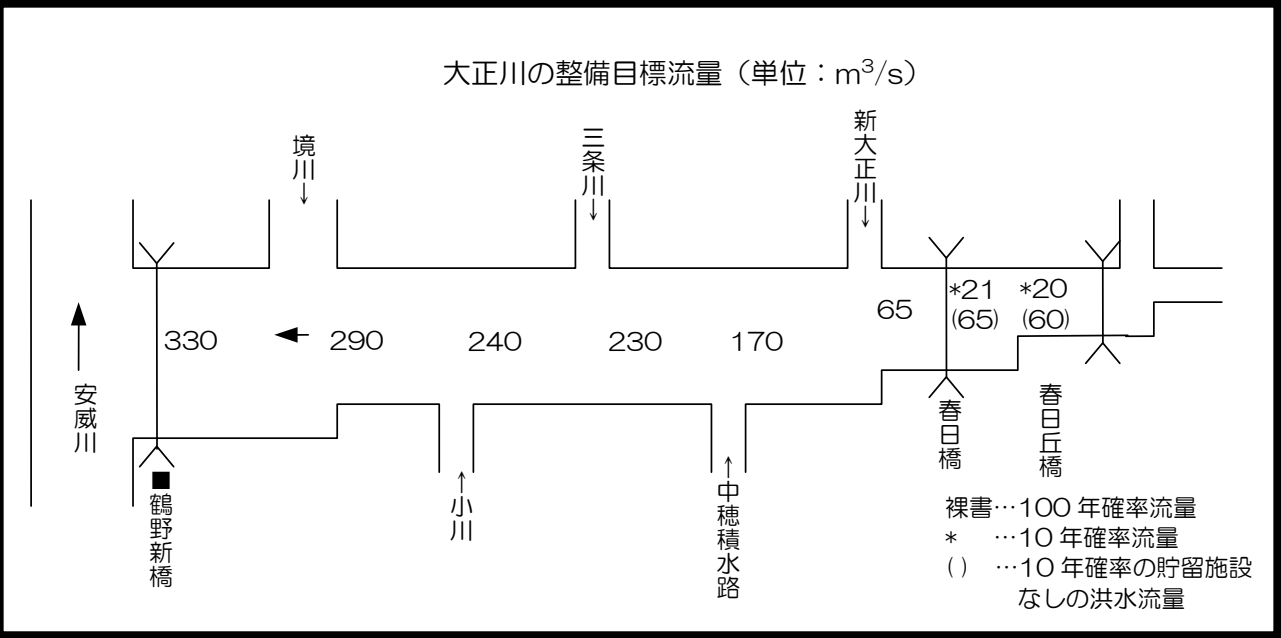
大正川の基本とする高水は、概ね 100 年に一度発生する規模の降雨(時間雨量 84.0mm)による洪水を対象とし、そのピーク流量は、基準地点「鶴野新橋」において 360m³/s とします。これを流出抑制施設の整備をおこなうことにより、大正川の基準点「鶴野新橋」において 330m³/s とします。

計画とする高水流量一覧表 (単位：m³/s)			
河川名	基準点名	基本とする高水のピーク流量	計画とする高水流量
大正川	鶴野新橋	360	330

大正川の河川整備は春日橋上流で概ね 10 年に一度発生する規模の降雨(時間雨量 57.5mm)による洪水を対象とし、計画対象区間において、流域内の溜池などの既存貯留施設の有効活用や新規調節池などの流出抑制施設を整備します。

改修にあたっては、周辺の環境に配慮します。

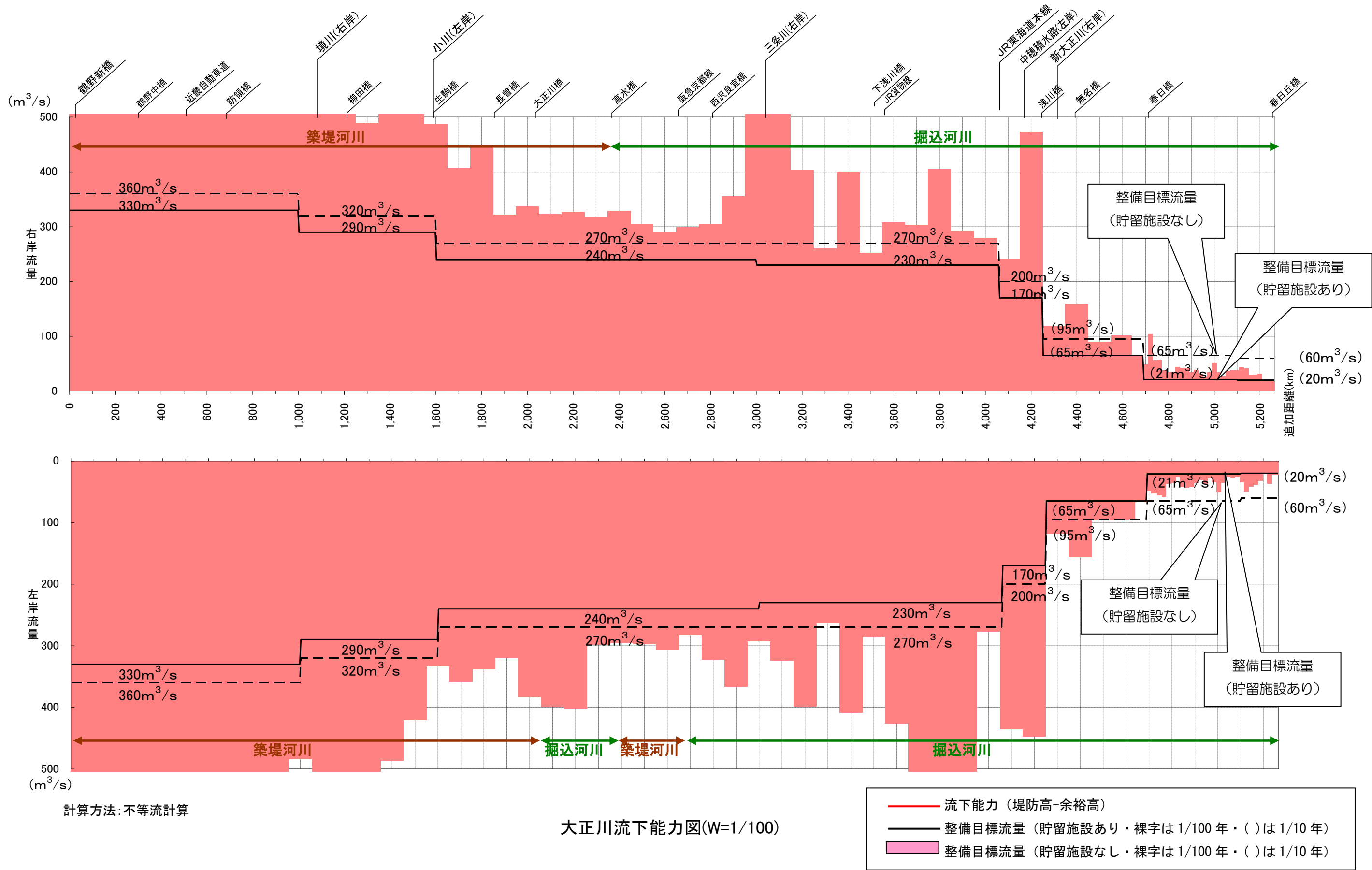
整備目標流量一覧表 (単位：m³/s)		
河川名	地点名	整備目標流量
大正川	春日橋	21

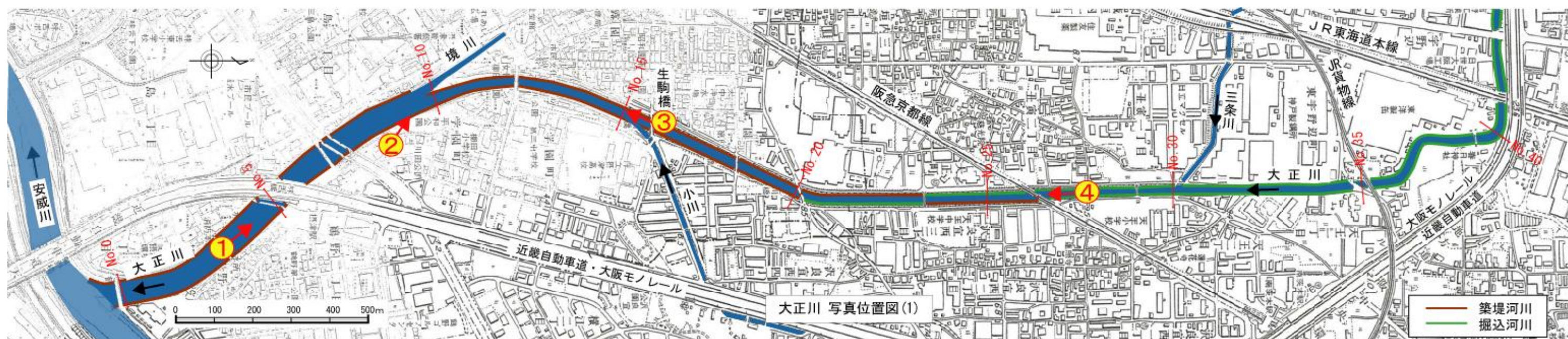


計画対象区間と整備内容			
	整備内容	区 間	概 要
大正川	流出抑制施設	春日橋上流	溜池などの既存貯留施設の有効活用や新規調節池等を整備します。

大正川の計画諸元表

項目		大正川	大正川
流域面積（k m ² ）	市街地	16.720	16.720
	水田	—	—
	畑・荒地（公園）	0.387	0.387
	山地	1.479	1.479
	池（水面）	0.364	0.364
	合計	18.950	18.950
流路長（k m）		5.26	5.26
標高差（m）		17.6	17.6
洪水到達時間（分）		58.8	58.8
算定法		等流計算流速の平均値 クラーヘンの値	等流計算流速の平均値 クラーヘンの値
計画対象雨量	到達時間内降雨強度	84.6	58.1
	60 分雨量	84.0	57.5
	降雨強度式適用地区	三島地区	三島地区
目標規模		1/100 年	1/10 年
算定方法		Gumbel	Gumbel
流出率	市街地	0.80	0.80
	水田	0.80	0.80
	畑・荒野	0.60	0.60
	池（水面）	1.00	1.00
	山地	0.70	0.70
整備目標流量 （貯留施設なし）	基準点	鶴野新橋	鶴野新橋
	ピーク流量（m ³ /s）	360	220
	比流量（m ³ /s/km ² ）	19.0	11.6
整備目標流量 （貯留施設あり）	ピーク流量（m ³ /s）	330	210
	ピーク決定波形	中央集中型モデル降雨	
	比流量（m ³ /s/km ² ）	17.4	11.1
流出計算方法		合成合理式	
備考			





① 河口付近より上流を見る(大阪モノレールを望む)



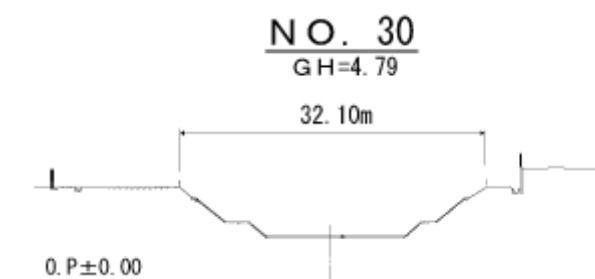
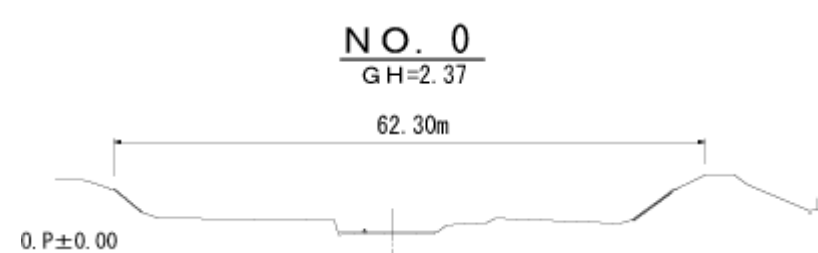
② 境川合流点(下流より見る。左-境川、右-大正川)

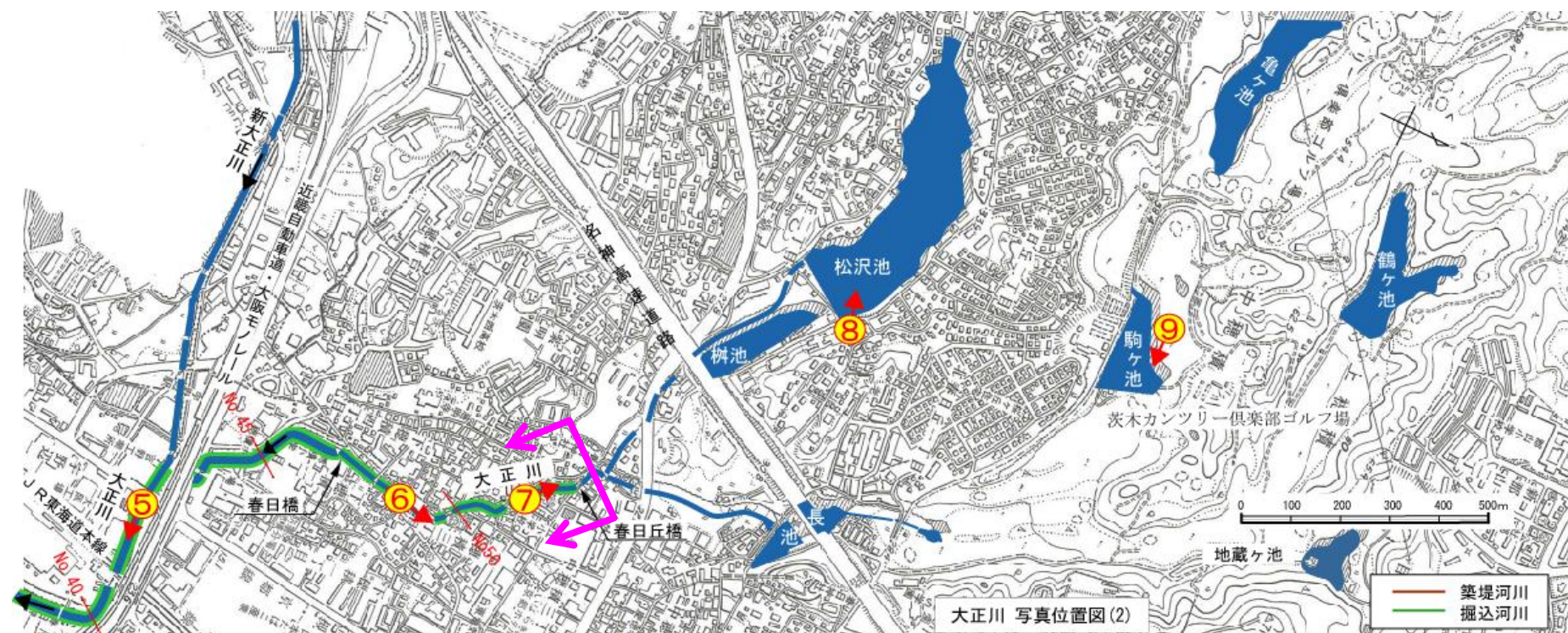


③ 小川合流点(上流より見る。左-小川、右-大正川)



④ 阪急京都線を上流より見る





⑤ 上流より見る(左から中央に大阪モノレール)



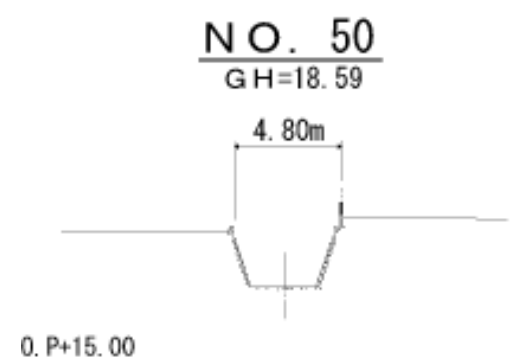
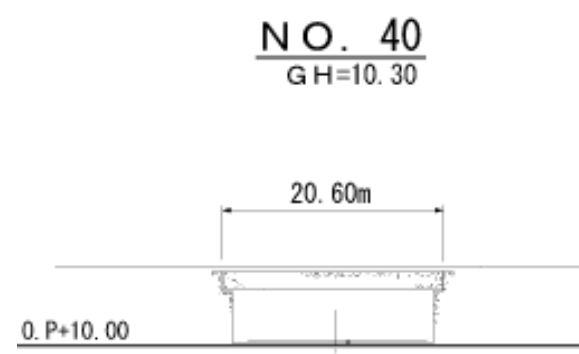
⑥ 住宅連たん区間



⑦ 管理区間上流(春日丘橋を望む)

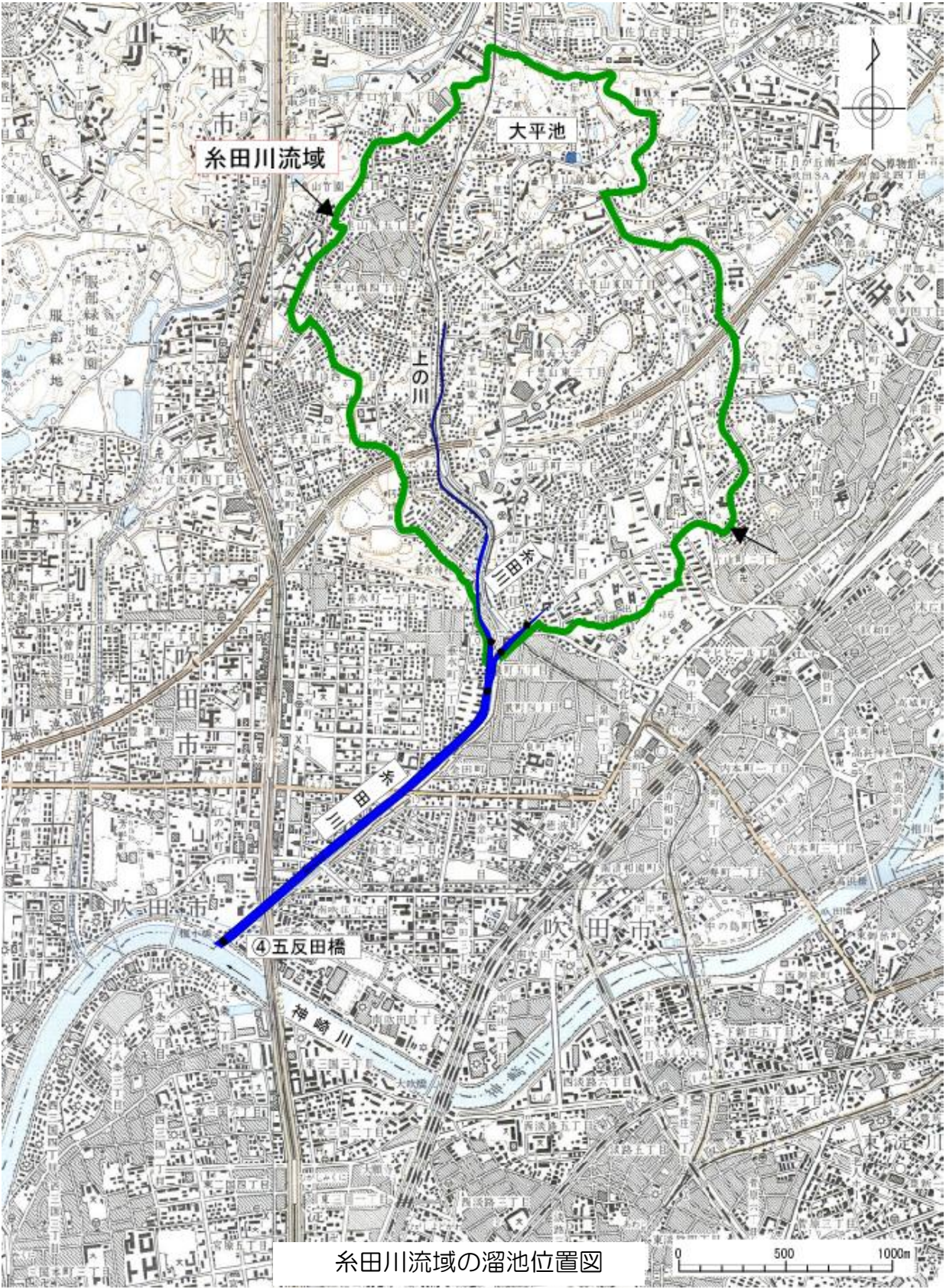


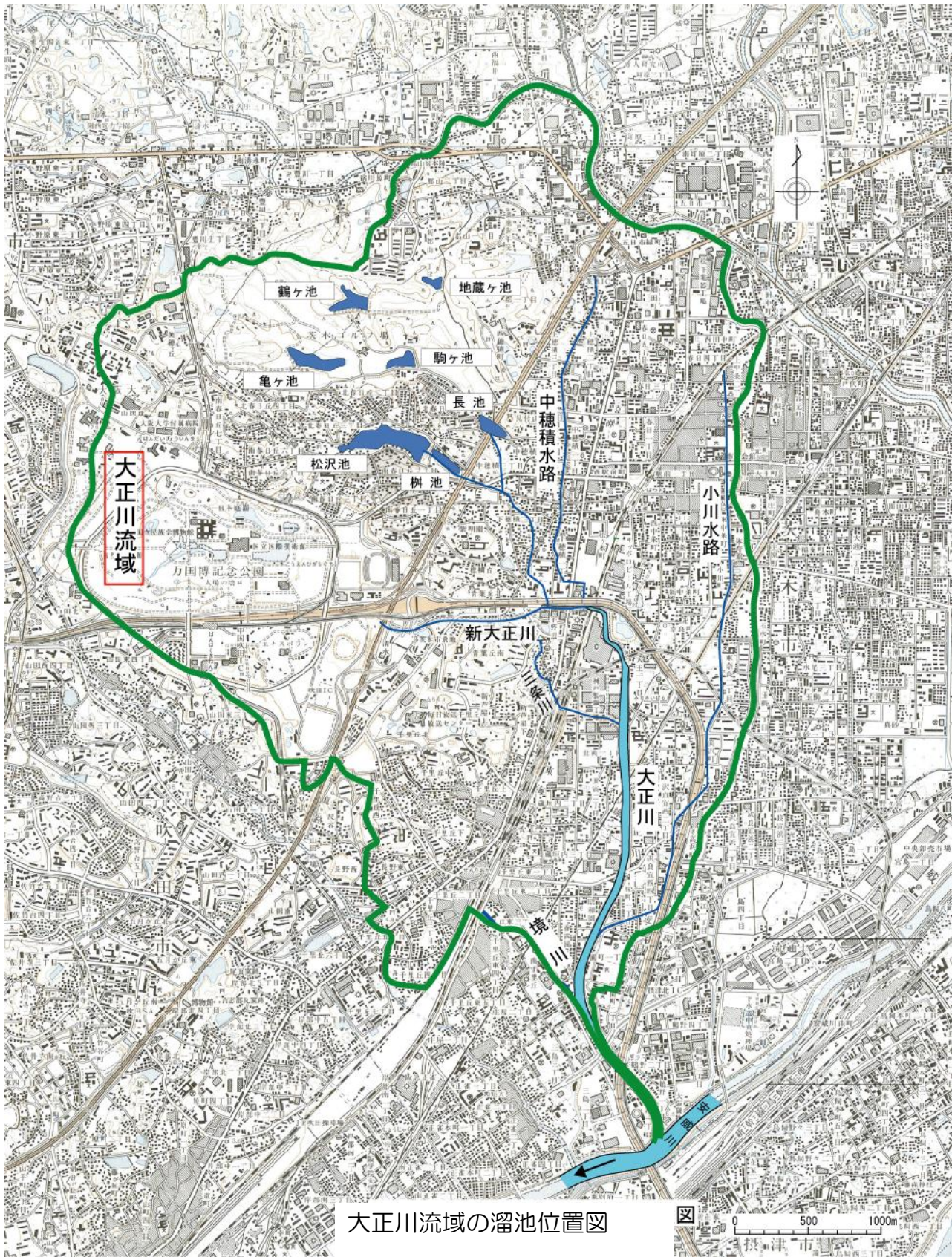
⑧ 松沢池



⑨ 駒ヶ池(茨木カンツリー倶楽部内)

○流出抑制効果の期待できる溜池の位置について





7. 茨木川・佐保川

茨木川・佐保川では、上流域の国際文化公園都市の開発にあわせて平成9年3月に策定された「一級河川茨木川全体計画」に基づいた河川改修が進められており、現在、佐保川の福井上橋までの改修が完了しています。「一級河川茨木川全体計画」での基本とする高水は、概ね100年に一度発生する規模の降雨（日雨量247mm）による洪水を対象とし、そのピーク流量は、茨木川基準点の「安威川合流点」において600m³/s、佐保川基準点の「山西橋」において210m³/sとします。これを調節池で洪水調節をおこなうことにより、茨木川の基準点「安威川合流点」において550m³/s、佐保川の基準点「山西橋」において170m³/sとします。

計画とする高水流量一覧表（単位：m³/s）

河川名	基準点名	基本とする高水のピーク流量	計画とする高水流量
茨木川	安威川合流点	600	550
佐保川	山西橋	210	170

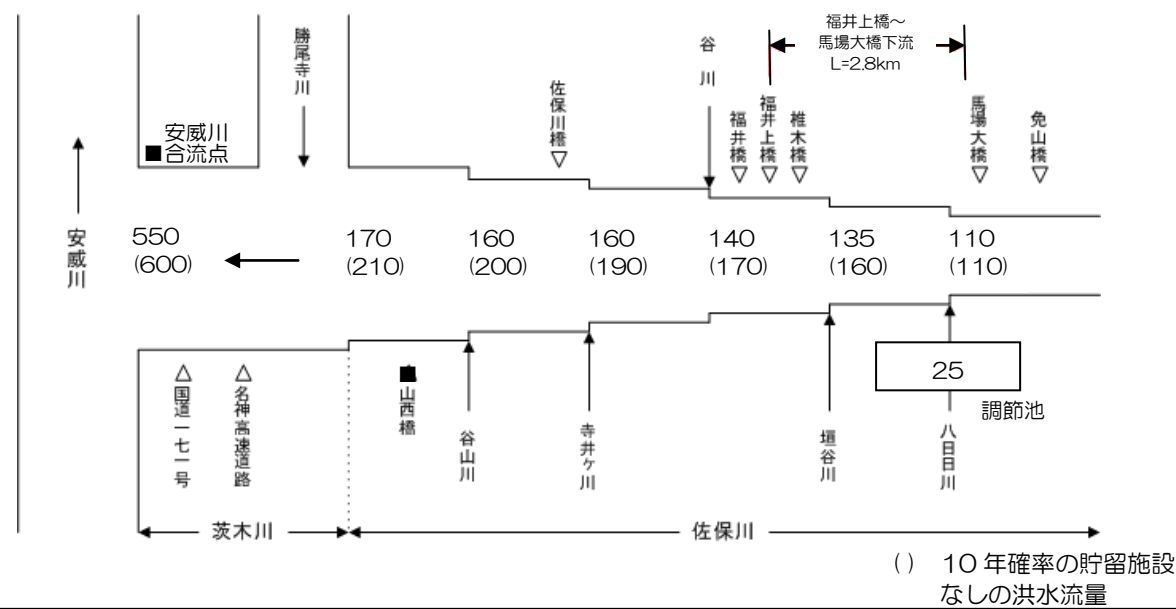
佐保川は概ね10年に一度発生する規模の降雨（日雨量171.1mm）による洪水を流下できない区間を整備対象とし、河道拡幅、河床掘削等の河道改修及び調節池の設置を行います。なお整備目標については、「一級河川茨木川全体計画」に基づき実施することとします。

改修にあたっては、周辺の豊かな自然環境に配慮した多自然型川づくりを行います。

整備目標流量一覧表（単位：m³/s）

河川名	基準点名	整備目標流量
佐保川	山西橋	170

茨木川・佐保川の整備目標流量（単位：m³/s）



() 10年確率の貯留施設なしの洪水流量

計画対象区間と整備内容

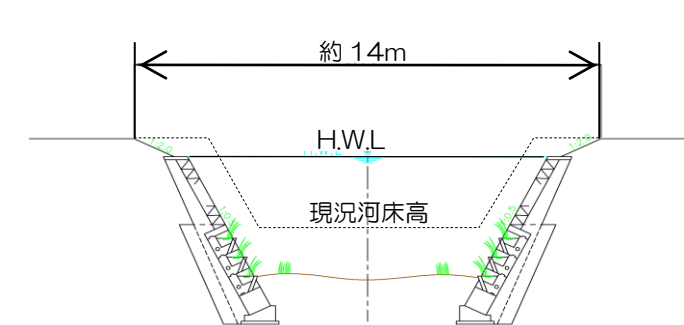
河川名	整備内容	整備区間	整備概要
佐保川	河道改修 L=2.8km	福井上橋～ 馬場大橋下流	河道拡幅、河床掘削等を行います。
	流出抑制施設	左支川 ようかひ 八日目川流域等	新規調節池等を整備します。

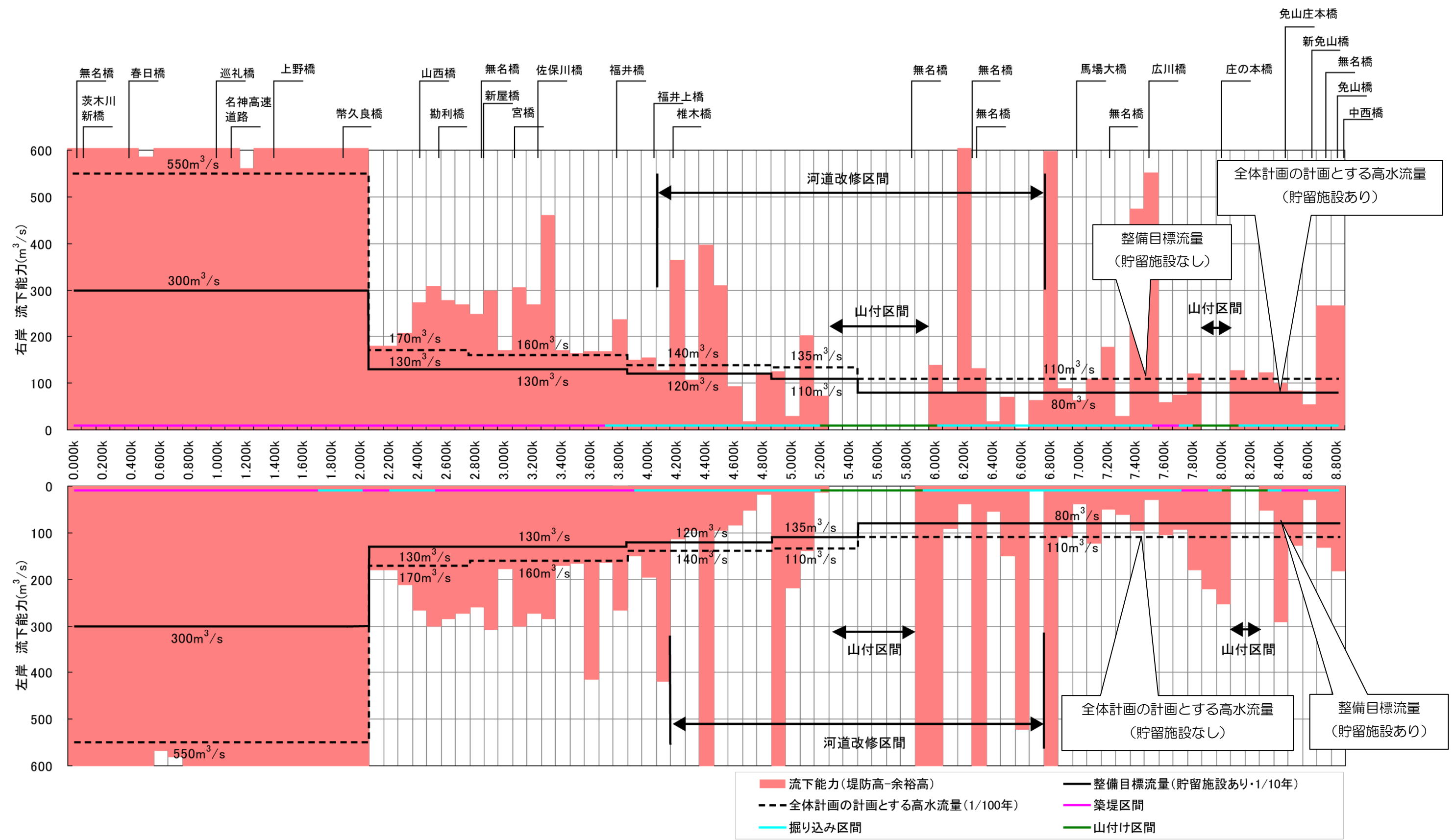
茨木川・佐保川の計画諸元表

項 目		茨木川 全体計画	佐保川 全体計画	佐保川 1/10
流域面積 (km²)	市街地	30.23	9.72	
	公園・緑地等	—	—	
	水田	0.71	0.50	
	山林	9.06	3.74	
	水面	—	—	
	合計	40.00	13.96	
流路延長 (km)		13.30	11.2	
確率規模		1/100年	1/100年	1/10年
計画対象降雨量 (mm/日)		247.0	247.0	171.1
算定方法		Gumbel		
等価粗度	市街地	0.05		
	公園・緑地等	—		
	水田	1.00		
	山林	0.80		
	水面	—		
整備目標流量 (貯留施設なし)	基準点	安威川合流点	山西橋	
	ピーク流量 (m³/s)	600	200	150
	ピーク決定波形	モデル降雨	モデル降雨	S47.9
	比流量 (m³/s/km²)	15.00	15.04	10.74
整備目標流量 (貯留施設あり)	ピーク流量 (m³/s)	550	170	130
	ピーク決定波形	モデル降雨	モデル降雨	S47.9
	比流量 (m³/s/km²)	13.75	12.18	9.3
防災調節池洪水調節容量決定洪水		モデル降雨	モデル降雨	S47.9
流出計算方法		等価粗度法		
備 考				

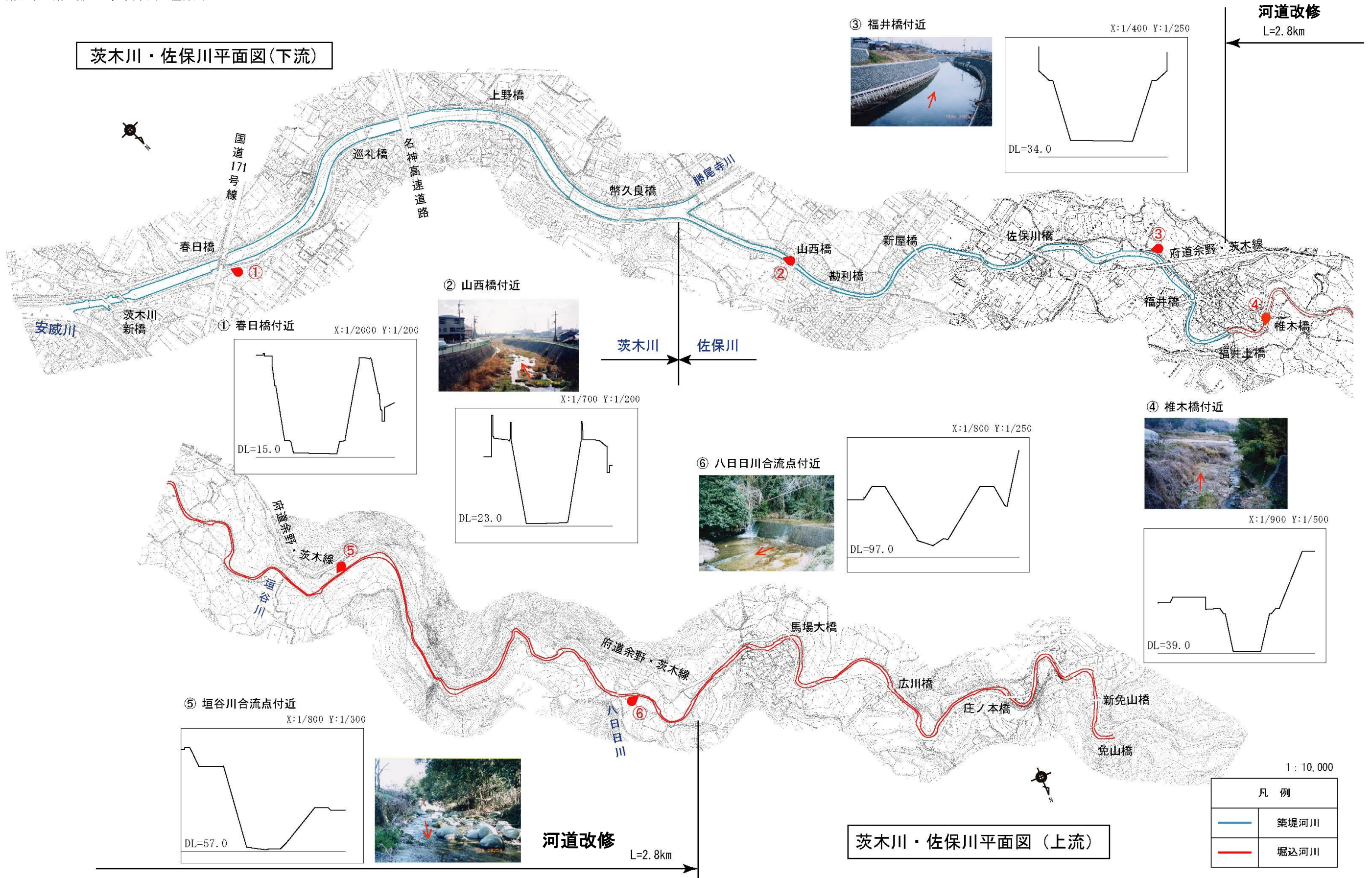
■ 佐保川河道整備横断面図

● 椎木橋付近





佐保川流下能力図



第2節 河川維持の目的、種類及び施工の場所

神崎川ブロック内の法河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、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、河川の有する多面的機能を十分に発揮させるよう適切に行うものとします。

堤防及び護岸等の河川管理施設の機能確保のために、築堤護岸の土質調査、試験等及び安全性の検討を行い、必要な堤防の質的強化の実施や、老朽化した護岸の改修を行います。

また、河道の所定の流下能力を確保するため、必要に応じて河川管理施設の点検を行い、必要な箇所においては堆積土砂の除去や河床低下を防止するための床止め工設置等の機能維持更新を計画的に行います。

ダイオキシン類の環境基準値を超過している底質の浄化については、学識経験者等からなる委員会での検討を踏まえ、対策を行います。

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を行います。河川利用を妨げ、景観や水質にも問題となる不法投棄については、必要に応じてブロック内の関係市町や関係機関及び地元住民等と連携しながら、適切に対応することとします。

河川空間の良好な維持管理の観点から河川清掃や環境整備については、近年の川に対する関心の高まりとともに神崎川、佐保川、勝尾寺川、安威川、天竺川などにおいて、住民活動も活発に行われてきており、NPO や市民団体等との連携を進めていきます。このため河川断面に余裕のある箇所では階段を設ける等の工夫に努めます。

さらに、河川形状の変化に十分な注意を払うとともに、河川水辺の国勢調査等のモニタリングを行い、河川環境の維持に努めます。

安威川ダム建設に伴って実施する自然環境保全対策については、ダム完成後も追跡調査等を行い、その効果を確認するとともに、ダムの維持管理と併せて必要な対策を行います。上下流に対しても、より良い河川環境の創出に努めます。

一方、洪水の発生により堤防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図り、出水後速やかに機能復旧を行います。

●ダイオキシン類等底質浄化対策区間

河川名	対策区間	延長
神崎川	猪名川合流点上流～十八条大橋	5.2km

●アドプト・リバー・プログラム

大阪アドプト・リバー・プログラムとは、美化活動を行う団体（自治会、企業等）、市町村、河川管理者である大阪府の三者で、美化活動や、河川管理者・市町村の協力、分担の内容などを定めて協定を結ぶものです。このプログラムは、府民の方々の自発的な地域活動を河川の美化につなげ、地域に愛され大切にされる川づくりを目指しています。

大阪府では参加団体に清掃用具の貸出や、美化活動区間を示すサインボード等の設置、美化活動中のけがに備えた保険料の負担を行っています。また、地元市町村では回収したごみの処理を行っています。

神崎川で5箇所、安威川で4箇所、大正川、^{みの}箕川で2箇所、佐保川、^{かつおじ}勝尾寺川、天竺川でそれぞれ1箇所実施されています。

地域の特性や河川の形状などに合わせ、自由な形式で清掃活動を支援するのがプログラムのポイントで、河川敷を使った地域の祭りに清掃活動を組み込んだり、花の栽培も同時に進めるなどの例もあります。

河川名	アドプト・リバー
神崎川	アドプトリバー・小松橋
	神崎川アドプト・リバー・水鳥
	神崎川アドプト・リバー・神洲町（3ヶ所）
	アドプト・リバー・三国
	アドプト・リバー・新東三国
安威川	アドプトリバー・南正雀
	アドプト・リバー・太田
	アドプト・リバー・井高野
	アドプト・リバー・安威川東
天竺川	アドプト・リバー・天竺川デゾエプレ
大正川	アドプト・リバー・下穂積三丁目梅
	アドプト・リバー・大正川
佐保川	アドプト・リバー・佐保川
^{かつおじ} 勝尾寺川	アドプト・リバー・ ^{かつおじ} 勝尾寺川
^{みの} 箕川	アドプト・リバー・ ^{みの} 箕川（2ヶ所）



佐保川活動状況

*平成 18 年 9 月現在

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3章

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

147

1.

地域や関係機関との連携に関する事項

147

2.

河川情報の提供に関する事項

150

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

1. 地域や関係機関との連携に関する事項

河川整備を総合的に行うために、国や市、下水道管理者等、関係機関と連携を図ります。

下水道整備とあわせて、既存の溜池^{ためいけ}などの貯留施設を流出抑制施設として有効活用するための協議も積極的に行います。

また、流域内には桁下が計画高水位（H.W.L.）を下回る等改築が必要な橋梁が存在しています。このような橋梁は洪水流を阻害し、洪水時に破堤や越水などを引き起こすおそれがあります。架け替え計画検討の際には関係機関と治水の観点から積極的な協議を行います。

古くから安威川、鳥飼水路、番田井路などの河川、水路および井堰・溜池^{ためいけ}を活用した水利用が行われてきた歴史や文化をふまえ、上下流の連続性の観点から井堰の運用や構造、水利用について農業関係機関と協議し、水環境の一層の向上に向けた連携に努めます。さらに健全な水循環系の確保の観点から、流域の森林の保全に努めます。

将来、河川環境の良好な姿を引き継いでいくためには、地域住民や地元市町との連携が重要です。例えば吹田市域の「江坂企業協議会」のまちづくり活動や、神崎川の「神崎川畔企業連絡会」の美化活動やまちづくりの提言、天竺川^{はつとり}での「服部緑地・天竺川周辺「地域の魅力・顔づくりプロジェクト」推進連絡協議会」における河川の環境整備について検討が行われています。このように近年の川に対する関心の高まりとともに活発に行われてきている住民や NPO、企業等による河川清掃や、生物調査など総合学習の取り組み等を支援し、協働による川づくりを進めます。

「服部緑地・天竺川周辺「地域の魅力・顔づくりプロジェクト」推進連絡協議会」



水辺の学校 下音羽川



水辺の学校 教諭対象



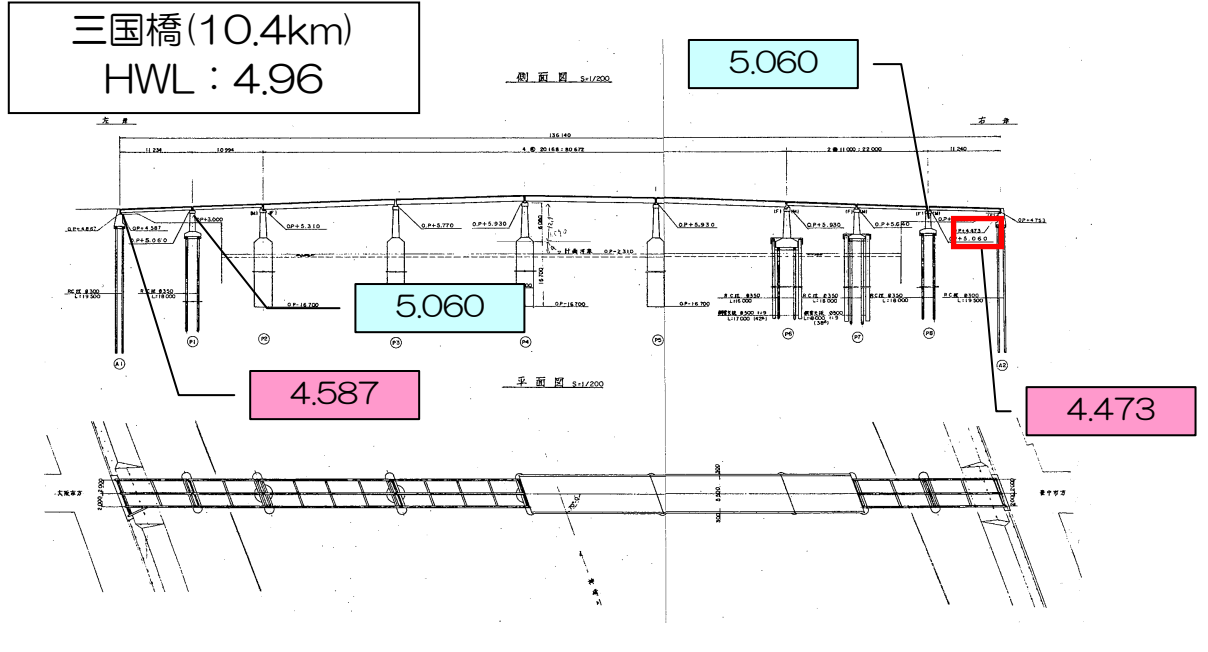
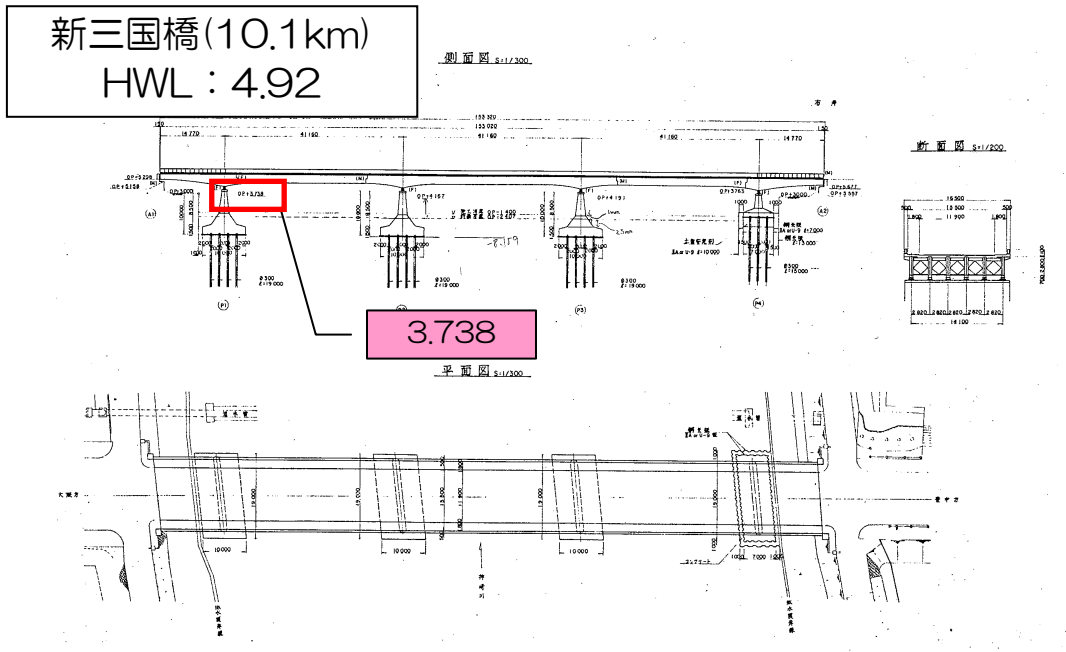
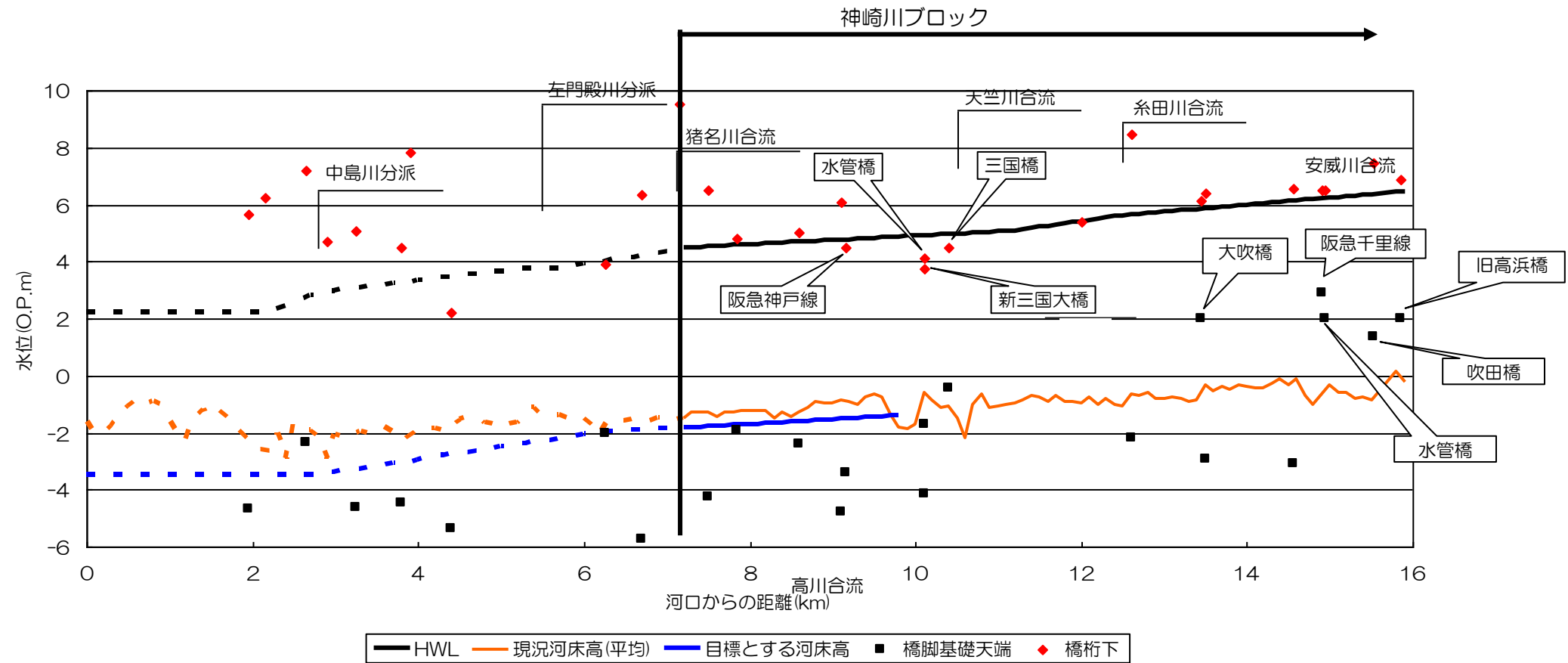
河川清掃



ワークショップ

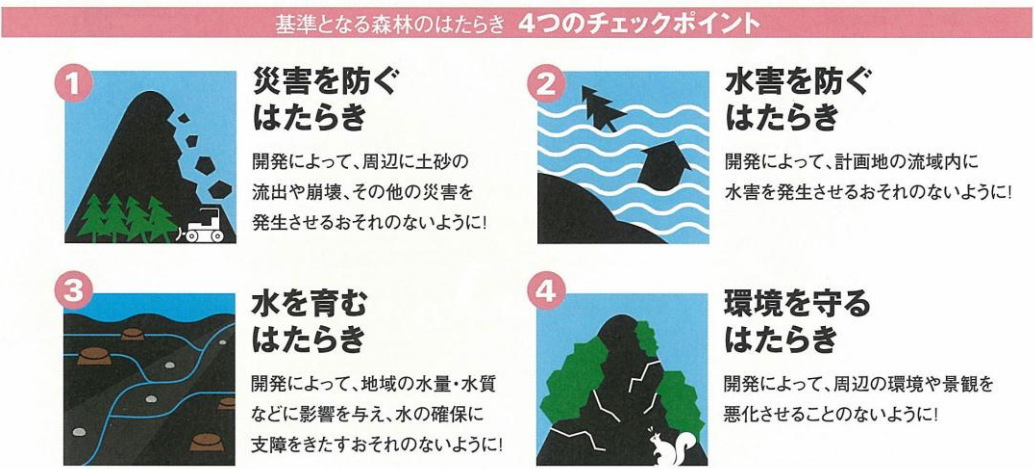
○ 橋梁の架け替えに関する事項

例えば神崎川では、阪急神戸線、水管橋、三国橋、新三国橋の桁下が計画高水位を下回っています。



○ 森林の保全について

☆ 適切に森林を残すための施策
「近郊緑地保全区域」「地域森林計画対象民有林」「自然公園区域」の地域では一定規模以上の開発行為に対して許可・届出が必要となり、森林の持つ重要なはたらきが損なわれないような規制がかかります。



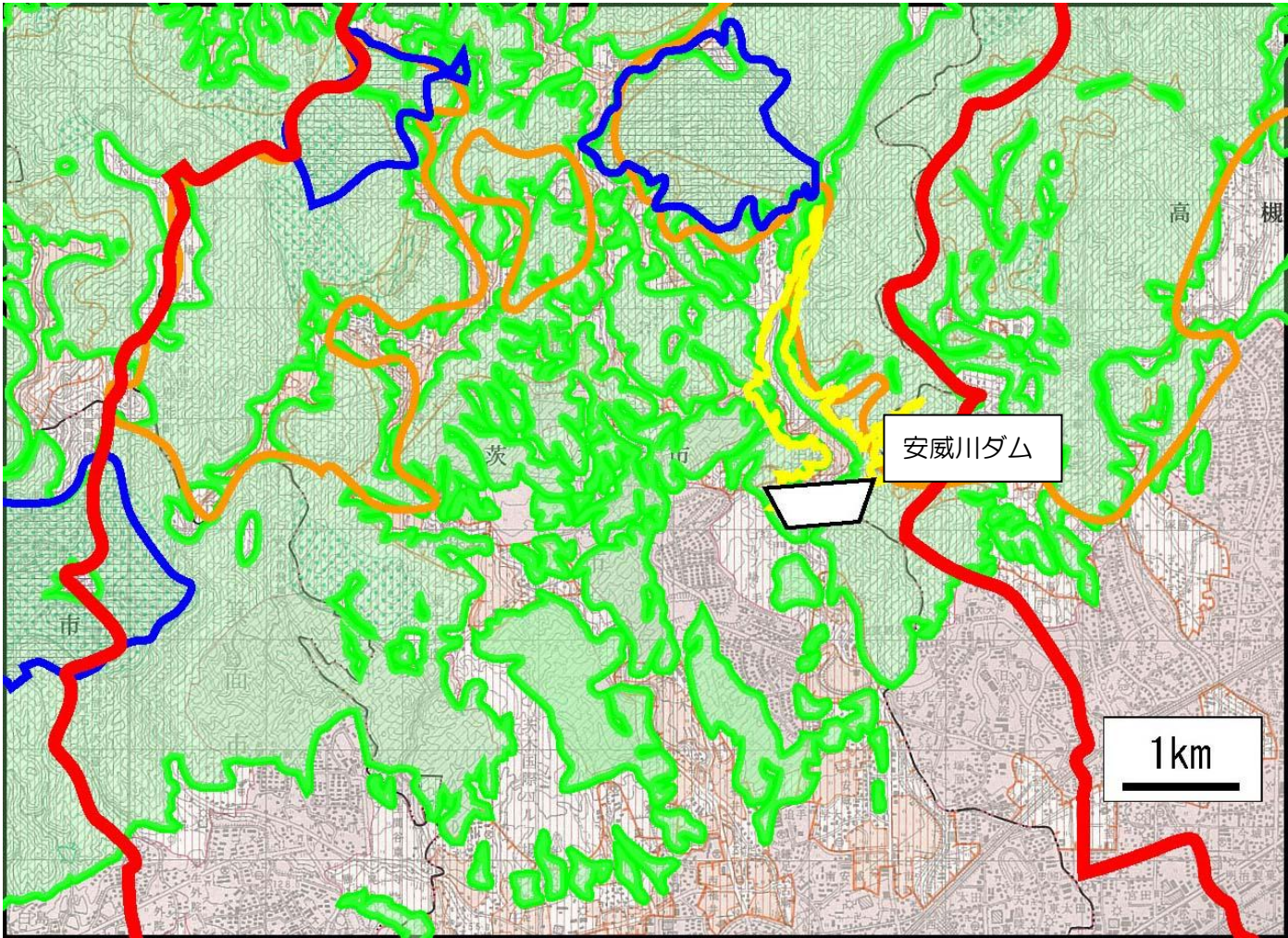
上図の出典：林地開発許可制度 林野庁より

- ☆ 各区域の目的
- 「近郊緑地保全区域」〔近畿圏の保全区域の整備に関する法律〕
保全区域内における文化財の存続、緑地の保全又は観光資源の保全若しくは開発に資することを目的としています。
 - 「地域森林計画対象民有林」〔森林法〕
森林の土地の適正な利用を確保することを目的としています。
 - 「自然公園区域」〔自然公園法〕
すぐれた自然の風景地の「保護」と「利用の促進」を図り、国民の保護、休養。教化をはかります。

📄 健全な水循環系

流域を中心とした水循環系における一連の水の流れの過程で、水利用や治水など人間社会の営みに果たす水の機能と自然環境の保全に果たす水の機能が、適切なバランスのもとに、共に保全されている状態で、それぞれの流域での自然特性やそこでの水利用状況などの社会特性により規定されるもの。
(国土交通省ホームページ：用語解説ページ より)

安威川上流域においても下図のように「近郊緑地保全区域」「地域森林計画対象民有林」「自然公園区域」が指定され、森林の開発行為者に規制がかかっております。



- 流域界
- 近郊緑地保全区域
- 地域森林計画対象民有林
- 自然公園区域
- 安威川ダム湛水区域

2. 河川情報の提供に関する事項

流域内では、市街地化が進んだ結果、河川沿いに宅地が近接しています。計画規模を上回る洪水や施設の流下能力以上の洪水が発生した場合には、甚大な被害が発生することが予想されます。

そのため、各河川の浸水想定区域図をもとに流域の各市町が作成する避難経路や避難場所を示した洪水ハザードマップ作成等への支援を行い、洪水被害が発生した場合の浸水状況や避難場所について地域住民に認識してもらうとともに、防災講座などによる積極的な危機管理意識の向上に努め、降雨時における雨量や河川水位情報、特定の河川における洪水予報などの防災情報を危険の程度を分かりやすくホームページやケーブルテレビなどで提供することにより、住民の安全な避難行動や地域防災活動を推進し、被害の軽減に努めます。

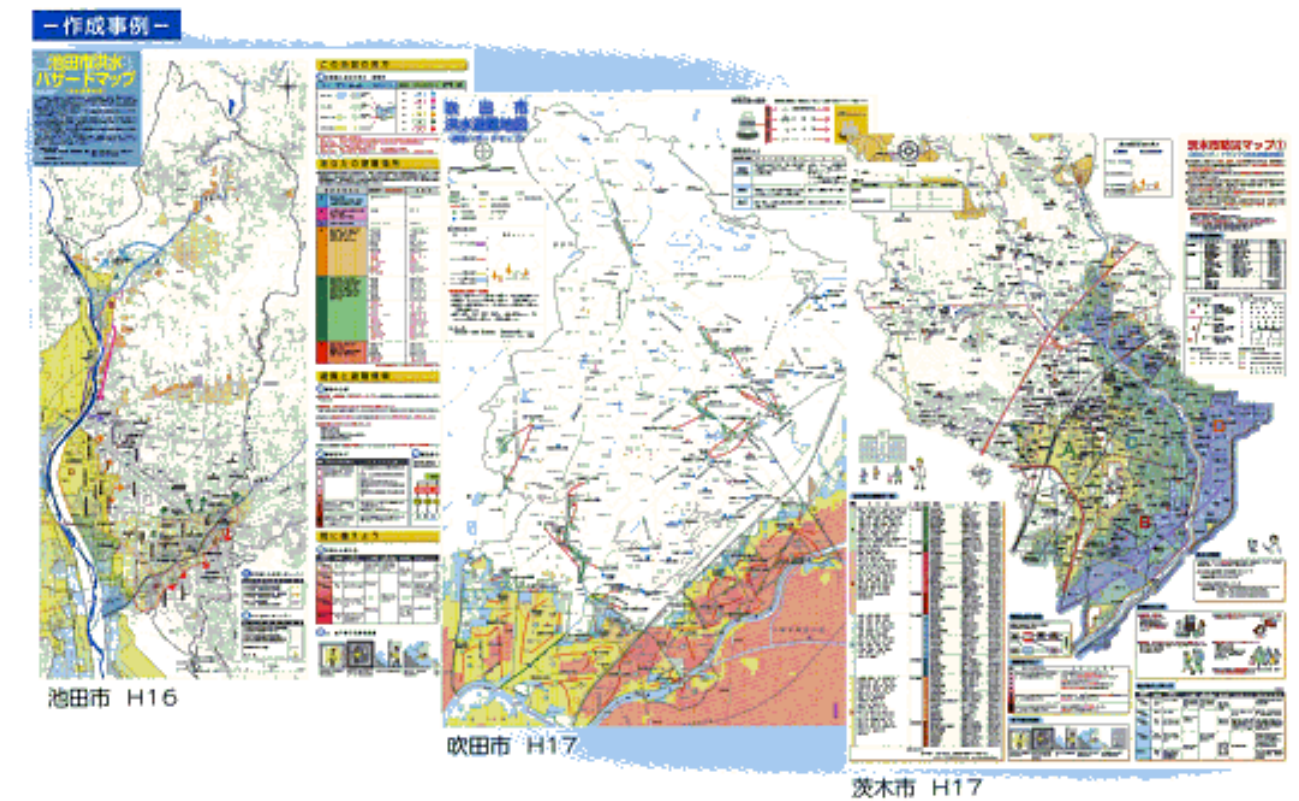
さらに、河川には、早瀬や淵等、さまざまな河川の形状や流れがあり、こういった河川における知識を水辺の学校などの体験学習によって普及することにより河川内での未然の事故防止に努めます。

また、都市として成熟した神崎川ブロックの府民の方へ各々のニーズに対応した河川に関する情報を提供するため、河川環境情報図などはホームページなどを通じて公開するとともに、府民の方々からの情報提供を頂き、それを反映して内容の充実を行うことで、情報の共有化を進めていきます。その際には、府民の誰もが理解し易いように、寄せられた意見を基に改良・工夫を加える様に努めるとともに、過去に起きた水難事故やその状況等についても盛り込んでいくことで、注意を喚起し、その再発防止に努めます。

さらに情報発信の方法についても、ホームページや広報誌だけでなく、高齢化社会に対応した情報発信の方法を検討したりするなど、日常生活の中で簡単に情報が入手できるように、多様な情報発信手法の検討を行い、「生活情報としての河川情報」の発信に努めます。

そのほか、これまでに収集整理した治水事業の沿革や河川名の由来などの河川にまつわる歴史・文化、動植物調査や水質調査結果などの情報提供を出前講座、各種イベントなどにより積極的に行うことで、河川への関心を深めてもらえるように努めます。

神崎川ブロック流域市のハザードマップ作成状況



水辺の学校



河川出前講座



高齢者への情報提供