

大和川水系西除川ブロック河川整備計画（変更原案）
<参考資料>
平成25年10月
大阪府

* * * * *

目 次

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	
2.流域の特性-----	2	
3.河川の特性-----	16	
第2節 河川整備の現状と課題		
1.治水の現状と課題-----	18	
2.河川の利用及び河川環境の現状と課題-----	19	
第3節 流域の将来像-----	25	
第4節 河川整備計画の目標		
1.洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標-----	27	
2.河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標-----	27	
3.河川環境の整備と保全に関する目標-----	27	
4.河川整備計画の計画対象区間-----	27	
5.河川整備計画の計画対象期間-----	27	
6.本計画の適用-----	27	
第2章 河川整備の実施に関する事項		
第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要-----	36	
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所-----	41	
第3章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項		
第1節 地域や関係期間との連携に関する事項-----	42	
第2節 河川情報の提供に関する事項-----	43	

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

西除川ブロックは、一級河川大和川の左支川である西除川・東除川とそれらの支川流域から構成されています。

西除川はその源を和泉山地に発し、狭山池ダムを経て、大和川左岸に流入する一級河川で、指定延長が、狭山池ダム上流で10.5km、狭山池ダムから大和川合流（放水路）で12.8kmとなっています。常時は西除川放水路の常磐堰が起立し、樋門を通じて大和川と平行に流下し、狭間川と合流後、JR阪和線浅香山駅の脇で大和川に注いでいますが、洪水時には常磐堰が倒状し、樋門を閉鎖することにより、放水路から直接大和川に流入しています。

狭山池ダムは、貯水容量280万m³、湛水面積0.36km²の均一型フィルダムで西除川と三津屋川（指定延長1.0km）が流入し、西除川及び東除川に放流しています。

東除川は、狭山池ダムの北東岸を上流端とし、平尾小川（指定延長1.7km）、落堀川（指定延長3.7km）と合流後、大和川左岸に注ぐ指定延長13.7kmの一級河川です。

狭間川は、西除川に合流する、指定延長2.34kmの一級河川です。

西除川ブロック全体の流域面積は89.0km²で、西除川、東除川それぞれ、52.8km²、36.2km²となっています。

流域は河内長野市、富田林市、大阪狭山市、堺市、羽曳野市、藤井寺市、松原市の7市にまたがっており、流域の大半が市街化区域に指定されています。また、流域内には155箇所のため池が点在しています。ため池は、かんがい用水を安定的に供給し、かんばつによる農作物の被害を軽減するという利水上の重要な役割を果たしてきましたが、近年、降雨時に雨を貯留して洪水を防止するなどの治水機能を含む多目的機能が注目されています。

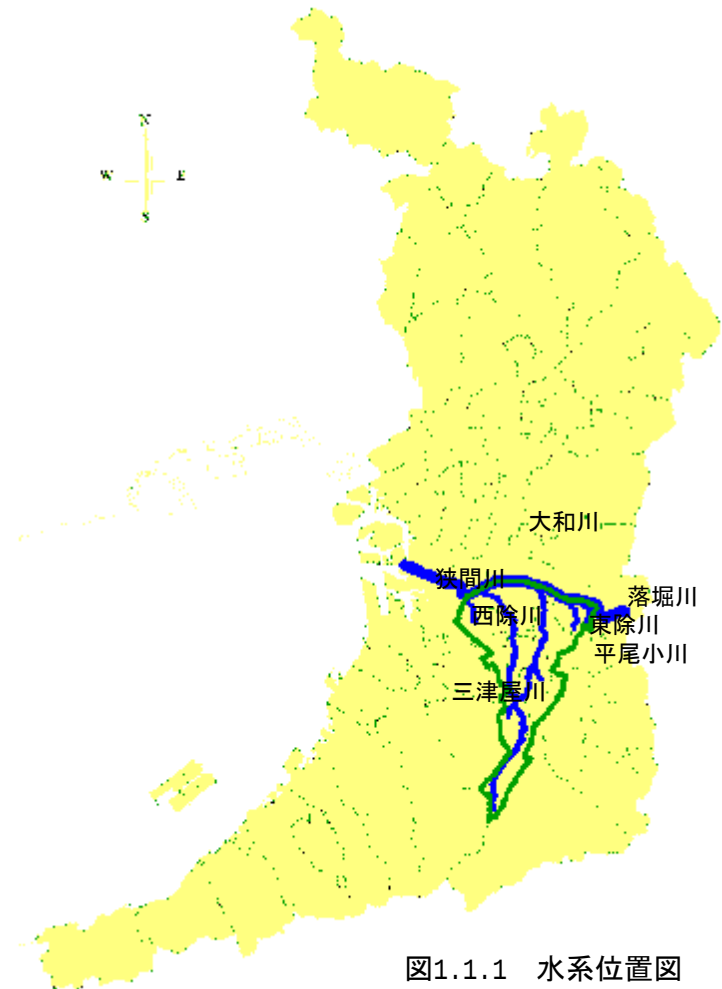


図1.1.1 水系位置図

表1.1.1 河川延長一覽表			
一級河川			河川延長 (km)
1次	2次	3次	
(西除川放水路)			0.1
西除川			23.3
	三津屋川		1.0
	狭間川		2.3
東除川			13.7
	落堀川		3.7
		大水川	2.5
	平尾小川		1.7

単位：m
※河口部・下流部・中流部・上流部の区分は、縦断勾配より設定

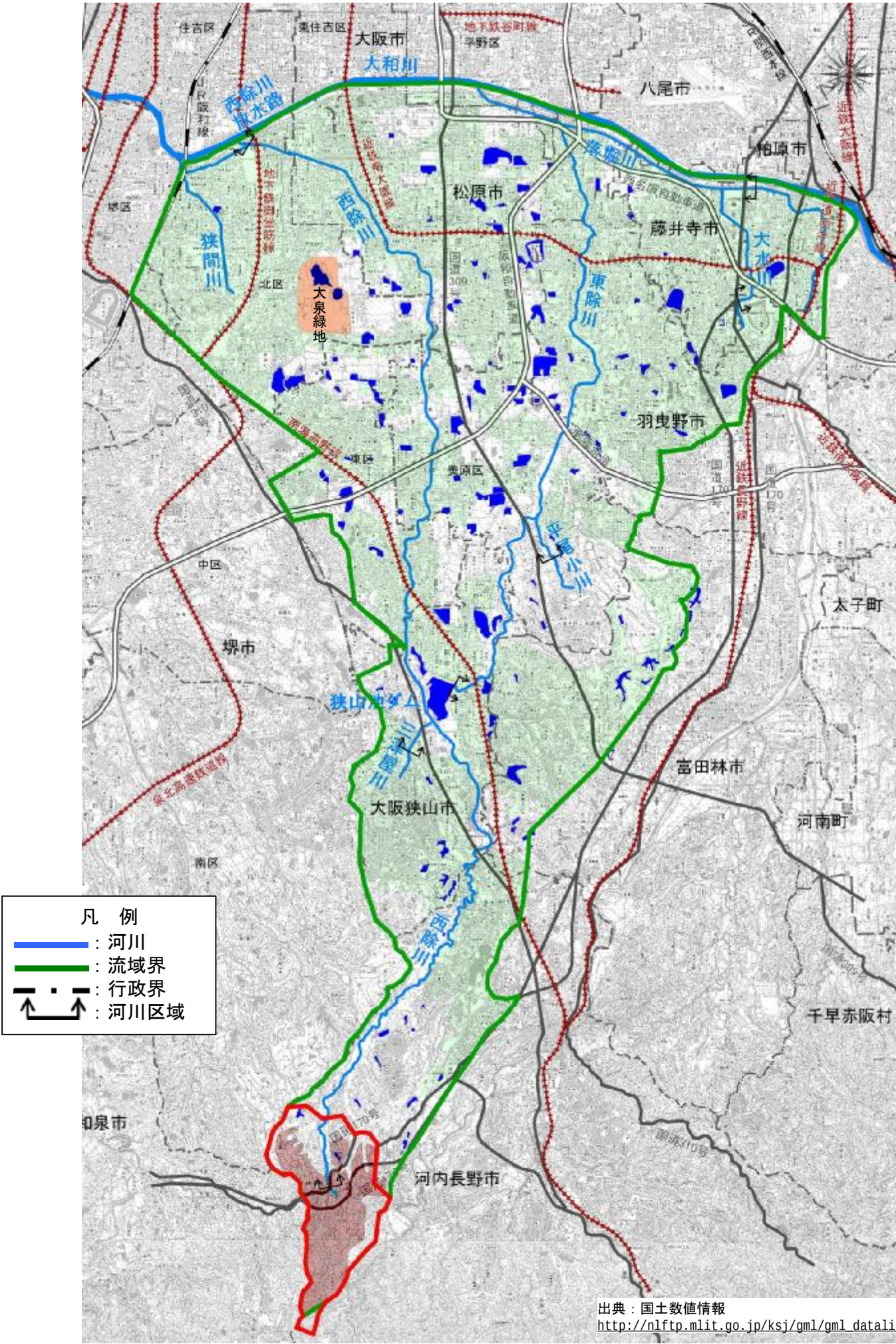


図1.1.2 西除川流域図

出典：国土数値情報
http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/gml_datalist.html

2. 流域の特性
(1) 自然環境特性
1) 地形地質

流域は、中・低位の段丘からなる南大阪丘陵地からなり、狭山池ダム下流の西除川左岸には、信田山台地が広がっています。落堀川周辺は、旧大和川により柏原付近から扇形に広がった旧大和川扇状地です。南大阪丘陵地のうち、西除川と東除川で挟まれた地域には美原台地、東除川右岸には富田林丘陵が広がり、その南には河内長野丘陵が発達しています。富田林丘陵は、東側は急斜面になっていますが、東除川に向かって穏やかに傾斜する小起伏丘陵に属します。表層の地質は、主に旧大和川扇状地では砂、信田山台地・美原台地・河内長野丘陵では礫、富田林丘陵は泥・砂・礫の互層により構成されています。



出典：土地分類図 国土庁土地局（昭和51年）

図1.1.3 地質図

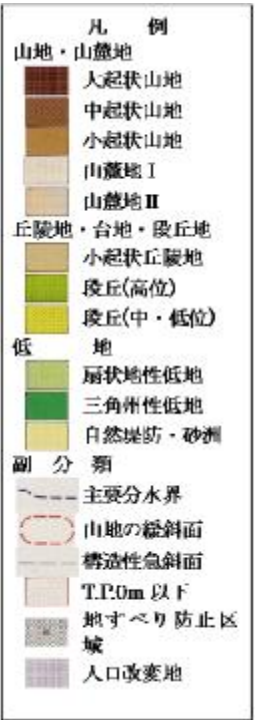
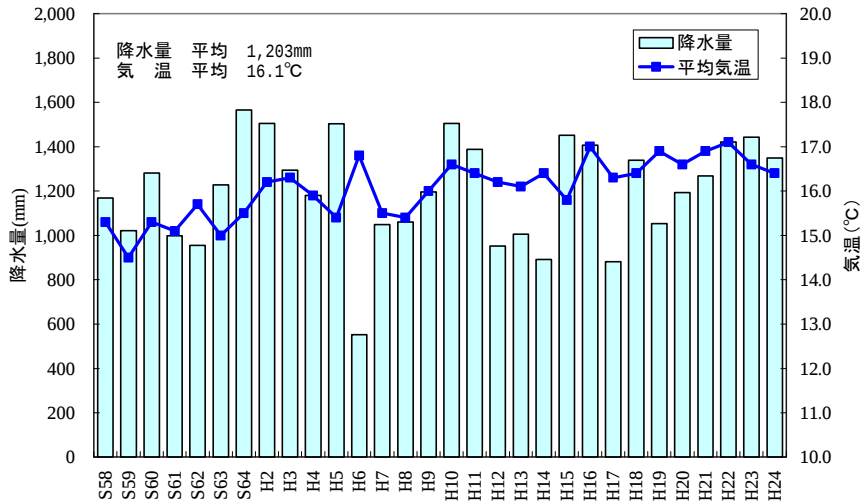


図1.1.4 地形地域図

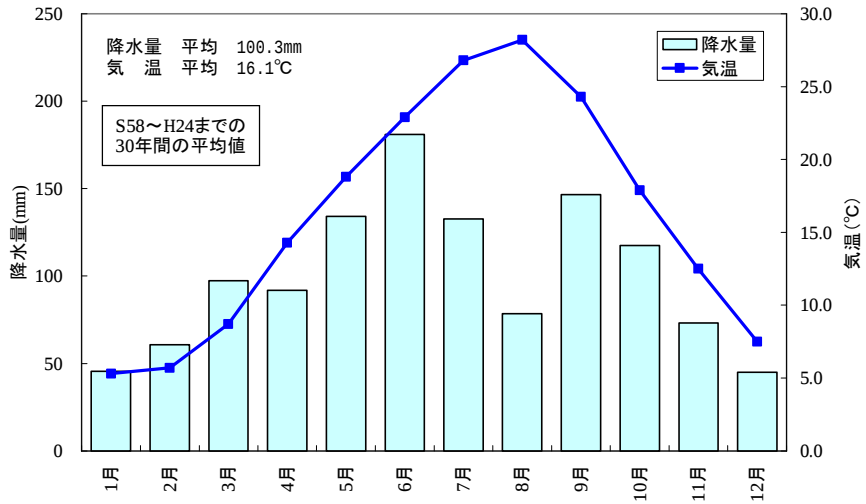
2) 気候

温暖で降水量の少ない瀬戸内海式気候に属し、流域に隣接する大阪管区气象台堺観測所における昭和58年～平成24年までの30年間の年平均気温は約16.0℃と温暖で、年間降水量は約1,200mm（全国平均約1,700mm）であり、降水量を月別で見ると、梅雨期の6月において約174mm、台風期の9月において約143mmと多くなっています。



出典：気象庁HP_気象統計情報(URL：http://www.jma.go.jp/jma/index.html)

図1.1.5 年降水量・平均気温（昭和58年～平成24年までの30年間）



出典：気象庁HP_気象統計情報(URL：http://www.jma.go.jp/jma/index.html)

図1.1.6 月別降水量・平均気温（昭和58年～平成24年までの30年間）

3) 自然環境

①西除川・三津屋川

大和川合流点から南海高野線の西除川下流部は、コンクリートブロック護岸で整備され、大和川に合流する河川です。大泉緑地では、オオタカやコアジサシを始め66種の鳥類が確認されています。河川内の植生は、セイタカヨシやセイタカアワダチソウ等が群落を形成し、コサギやアオサギ等の鳥類や外来種のミシシippアカミミガメがよく見られます。

南海高野線上流から狭山池ダムの西除川中流部は、周辺地盤が高く、谷地形河川の様相を呈しており、エノキやコナラ等の河畔林があり、コサギやアオサギ等が見られます。

狭山池ダムは、周辺に主要な国道、府道及び住宅地が接近する中で、自然環境が残された場所となっており、多くの水鳥の生息の場となっています。

狭山池ダムより上流の西除川上流部は、河川沿いに竹林が多く見られます。また、大阪狭山市東茱萸木の西除川旧河川敷周辺にはヒメボタルが生息しており、「狭山ヒメボタルを守る会」を中心に保護活動や観察会が行われています。河内長野市小山田では、落葉広葉樹林に生息するセンダイムシクイや水辺に生息するカワセミ等の鳥類が確認されています。最上流部の天野山は、鳥獣保護区に指定されています。

三津屋川は、コンクリートブロック護岸で整備され、狭山池ダムに流入する河川です。周辺には、水田や畑地、市街地が隣接しています。河川は水の流れが緩やかで、島之浦橋より下流では、河岸沿いに帯状にヒメガマ群落が形成され、さらに下流ではアカメヤナギなどの樹林があり、カワウが確認されています。

西除川ではオイカワ等21種の魚類が確認されています。重要種としては、ウナギ、ヌマムツ、タモロコ、ドジョウ、ドンコ、ウキゴリ、ゴクラクハゼが確認されています。外来種としては、カダヤシ、ブルーギル、オオクチバスが確認されていますが、いずれも大和川合流点付近で確認されています。経年的には特に大和川合流点周辺で回遊魚、汽水魚を中心に確認される種の増加が見られます。

②東除川・平尾小川

大和川合流点から落堀川合流点の東除川下流部は、大和川の背水区間であり、コンクリートブロック護岸で整備された河川です。右岸堤防は大和川の左岸堤防となっており、コンクリート護岸の上部には草が茂り、カルガモやアオサギなどの鳥類がよく見られます。

落堀川合流点上流から平尾小川合流点の東除川中流部では、コンクリートブロック護岸で整備され緩やかに蛇行して流れる河川です。河川内にはガマ科やタデ科などの湿地を好む種が部分的に繁茂しています。

平尾小川合流点上流の東除川上流部では、コンクリートブロック護岸で整備され丘陵地を緩やかに蛇行して流れる河川です。河川内の州には、ガマ科やタデ科などの湿地を好む種が生息しています。特定昆虫類として、ギンイチモンジセセリが確認されています。

平尾小川は、コンクリートで覆われた三面張の河川です。周辺には、水田や畑地、果樹園などの耕作地が隣接しており、この河川はこれらの耕作地 に利用した水の排水路の役目を果たしています。河川内には、クサヨシが小規模ながら点在しており、一部にヒメガマ群落が見られます。鳥類ではハクセキレイ、ホオジロなどの小型鳥類が見られます。

東除川ではオイカワ等20種の魚類が確認されています。重要種としては、カマツカ、コウライモロコ、メダカ、ウキゴリ、ゴクラクハゼが確認されています。外来種としては、カダヤシ、ブルーギル、オオクチバス、カルムチーが確認されています。大和川合流点付近では、汽水・海水魚のボラ、マハゼ、回遊魚のアユ、ウキゴリ、ゴクラクハゼ、ヌマチチブなどが確認されています。

③落堀川

落堀川は、コンクリートブロック護岸で整備され、大和川に沿ってほぼ平行に流下し、東除川に合流する河川です。河床勾配は緩やかで、府道大阪中央環状線上流の取水堰の上流では湛水域が広く、ヤナギモ等の水生生物が見られます。

落堀川ではギンブナ等23種の魚類が確認されています。重要種としては、ウナギ、ヌマムツ、ゴクラクハゼが確認されています。外来種としては、ブルーギル、オオクチバス、カルムチーが確認されています。

④狭間川

西除川合流点から狭間小橋付近の狭間川下流部は、鋼矢板護岸で整備された河川です。植生の繁茂は少ないですが、蛇行部においてキシウズズメノヒエ等が見られます。鳥類では、コサギやアオサギ等が見られます。

狭間小橋付近の上流から府道大阪中央環状線の挟間川上流部は、主にコンクリートブロック護岸で整備された河川です。周辺に宅地が隣接した都市域の河川ですが、コサギやアオサギ等の鳥類が見られます。河川沿いの金岡公園付近などにはキョウチクトウが見られます。

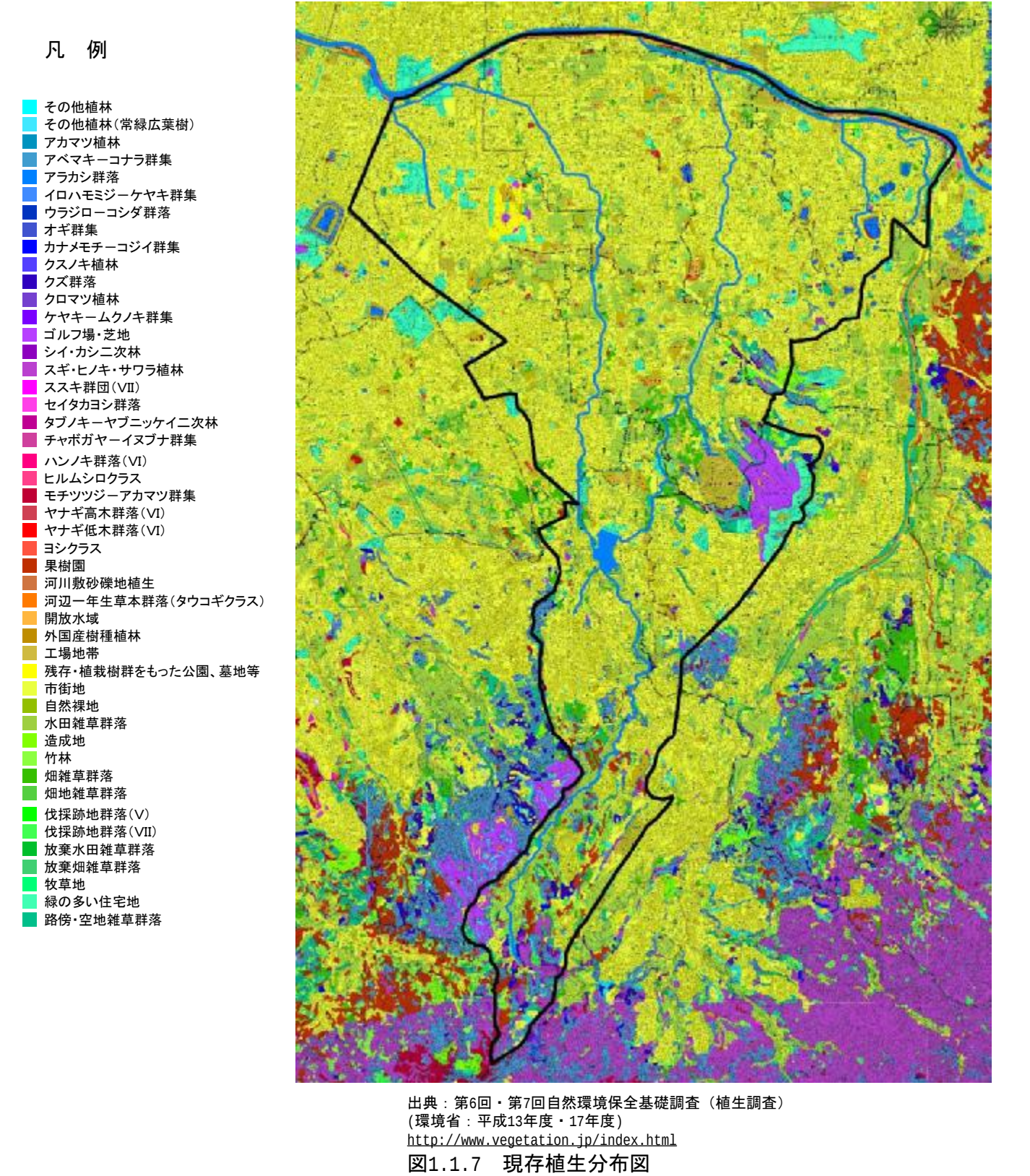


表1.1.2 魚類調査結果

No	目名	科名	種和名	重要種		外来種	生活型	西除川										東除川						落堀川																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				環境省 R L	大阪府 R D B			合大流 和前川		境橋		南海住宅		天野大橋		下里橋		合大流 和前川		新高鷺橋		平尾小川 合流点		西橋		津堂落堀橋		大水川合流点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
								H17	H23	H17	H23	H17	H23	H17	H23	H17	H23	H17	H23	H17	H23	H17	H23	H17	H23	H17	H23	H17	H23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	ウナギ目	ウナギ科	ウナギ	DD			回		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

出典) 一級河川西除川外 多自然型護岸検討委託報告書 平成18年3月
一級河川西除川外 河川水辺環境調査委託 平成24年2月

生活型: 淡=純淡水種、回=通し回遊種、汽=汽水・海水種
重要種: 環境省RL(VU: 絶滅危惧Ⅱ類, D0: 情報不足)、大阪・RDB(Ⅰ類, Ⅱ類, 要注目, 情報不足)
外来種: 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律で特定外来生物として指定されている種

○重要種

【環境省RL】 : 「レッドリスト(日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」
EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危惧ⅠA類 EN: 絶滅危惧ⅠB類
VU: 絶滅危惧Ⅱ類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

【大阪府RDB】 : 「大阪府における保護上重要な野生生物-大阪府レッドデータブック(大阪府2000年12月)」
絶滅(EX)、絶滅危惧Ⅰ類(CR+EV)、絶滅危惧Ⅱ類(VU)、準絶滅危惧(NT)、情報不足(DD)、要注目(CS)

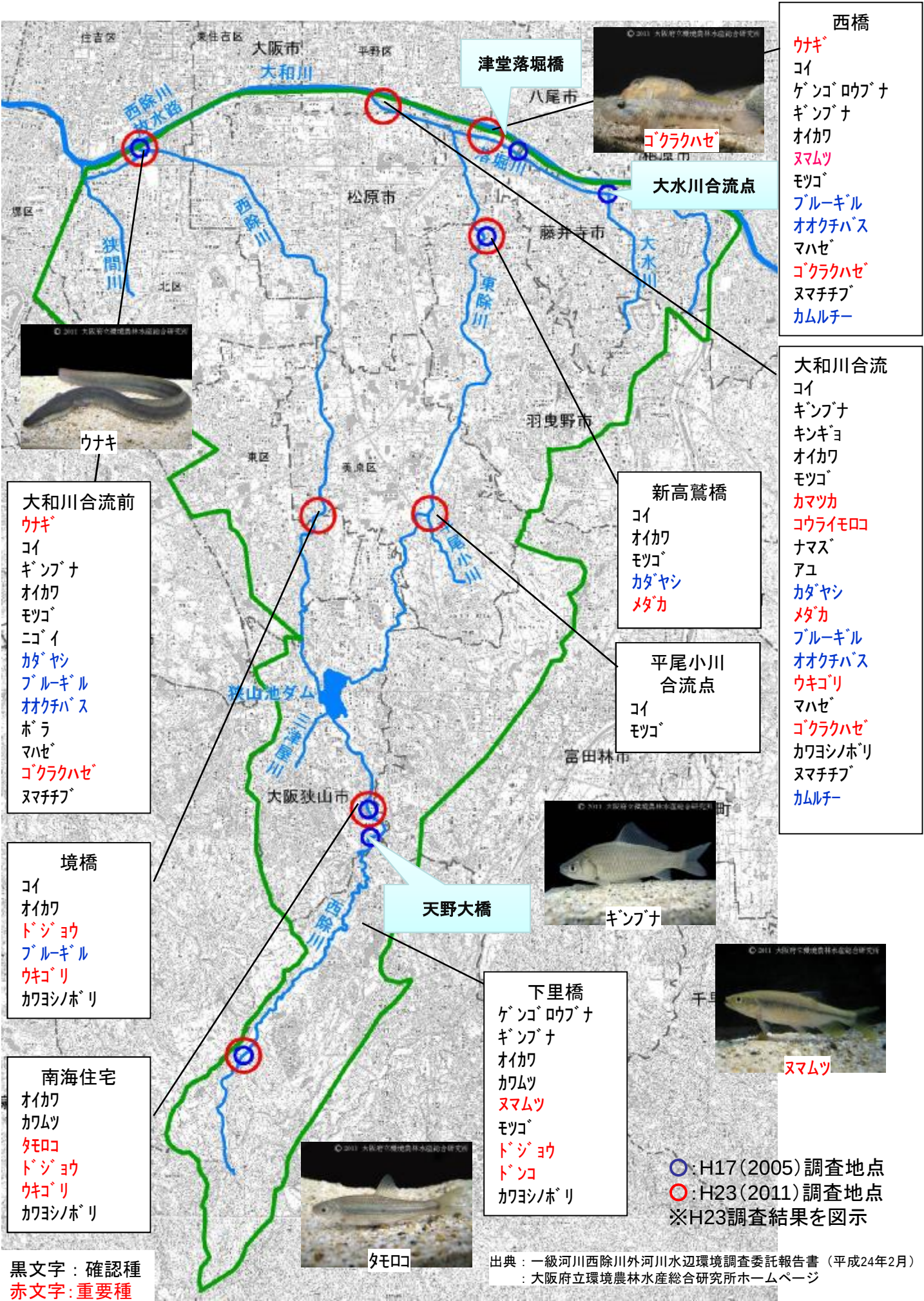


図1.1.8 魚類調査結果

表1.1.3 底生動物調査結果

No	科名	和名	重要種		外来生物法	確認場所									
						西除川					東除川				落堀川
			環境省 R L	大阪府 DB		合流前	境橋	南海住宅	下里橋	合流前	新高鷺橋	合流点	平尾小川		西橋
1	サンカクアタマウズムシ科	ナミウズムシ					○	○	○		○	○		○	
2		アメリカナミウズムシ					○			○					○
3	リンゴガイ科	スクミリンゴガイ			○		○								
4	タニシ科	ヒメタニシ			○		○					○			
5	カワニナ科	カワニナ		CS			○		○			○			
6	モノアラガイ科	ヒメモノアラガイ		NT									○		○
7		モノアラガイ	NT	CS			○								○
8	サカマキガイ科	サカマキガイ			○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
9	ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ	DD					○	○						
10	シジミ科	マシジミ	NT					○	○		○	○			
11	ドブシジミ科	Sphaerium属					○								
12	イトミミズ科	イトミミズ科			○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
13	グロシフォニ科	ヒラタビル					○		○		○	○			○
14		グロシフォニ科					○		○						
15	ウオビル科	ウオビル											○		
16	イシビル科	シマイシビル						○							○
17		ナマイシビル							○						
18		ピロウドイシビル			○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
19	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ					○	○	○		○	○	○		○
20	ミズムシ科	ミズムシ			○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
21	ヌマエビ科	Neocaridina属			○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
22	テナガエビ科	テナガエビ			○	○	○			○					○
23		スジエビ			○	○	○	○	○	○					○
24	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ			○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
25	コカゲロウ科	サホコカゲロウ			○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
26		Baetis属											○		
27		トビイロコカゲロウ				○	○								○
28	トビイロカゲロウ科	トゲトビイロカゲロウ													○
29	イトトンボ科	アオモンイトトンボ							○	○	○	○	○		○
30		Ischnura属									○	○			
31	カワトンボ科	ハグロトンボ							○			○			
32		Mnais属						○							
33	ヤンマ科	ギンヤンマ			○							○			
34		コシボソヤンマ						○							
35	トンボ科	シオカラトンボ									○				
36	サナエトンボ科	コオニヤンマ						○							
37	オニヤンマ科	オニヤンマ						○							
38	エゾトンボ科	コヤマトンボ						○							
39	ミズムシ科	チビミズムシ							○						
40	アミメシマトビケラ科	シロフツヤトビケラ											○		
41	シマトビケラ科	ナミコガタシマトビケラ				○	○	○	○	○	○	○	○		○
42		ウルマーシマトビケラ					○	○	○				○		
43	ヒメトビケラ科	Hydroptila属					○				○				
44	エグリトビケラ科	ホタルトビケラ							○						
45	ツトガ科	Elophila属						○							
46	ガガンボ科	Antocha属						○					○		
47		Tipula属					○	○	○		○	○			
48		ヒメガガンボ亜科						○		○					
49	チョウバエ科	チョウバエ科				○									
50	ユスリカ科	Chironomus属			○	○	○	○	○	○	○			○	
51		Cricotopus属				○	○		○	○				○	
52		Orthocladius属				○	○	○	○	○	○	○	○	○	
53		Tanytarsus属											○	○	
54		Polypedilum属							○						
55		モンユスリカ亜科				○	○	○					○		
56		ユスリカ亜科				○									
57		ユスリカ科				○	○	○			○	○	○		○
58	ブユ科	Simulium属			○				○			○			
59	ナガレアブ科	ハマダラナガレアブ						○							
60	ミズアブ科	ミズアブ科						○							
61	ナガハナノミ科	Epilichas属							○						
62	ヒラダドロムシ科	Ectopria属										○			
63	ホタル科	ゲンジボタル		CS					○						
種数						13	28	27	34	18	23	31	25		

出典：一級河川西除川外河川水辺環境調査委託報告書（平成24年2月）

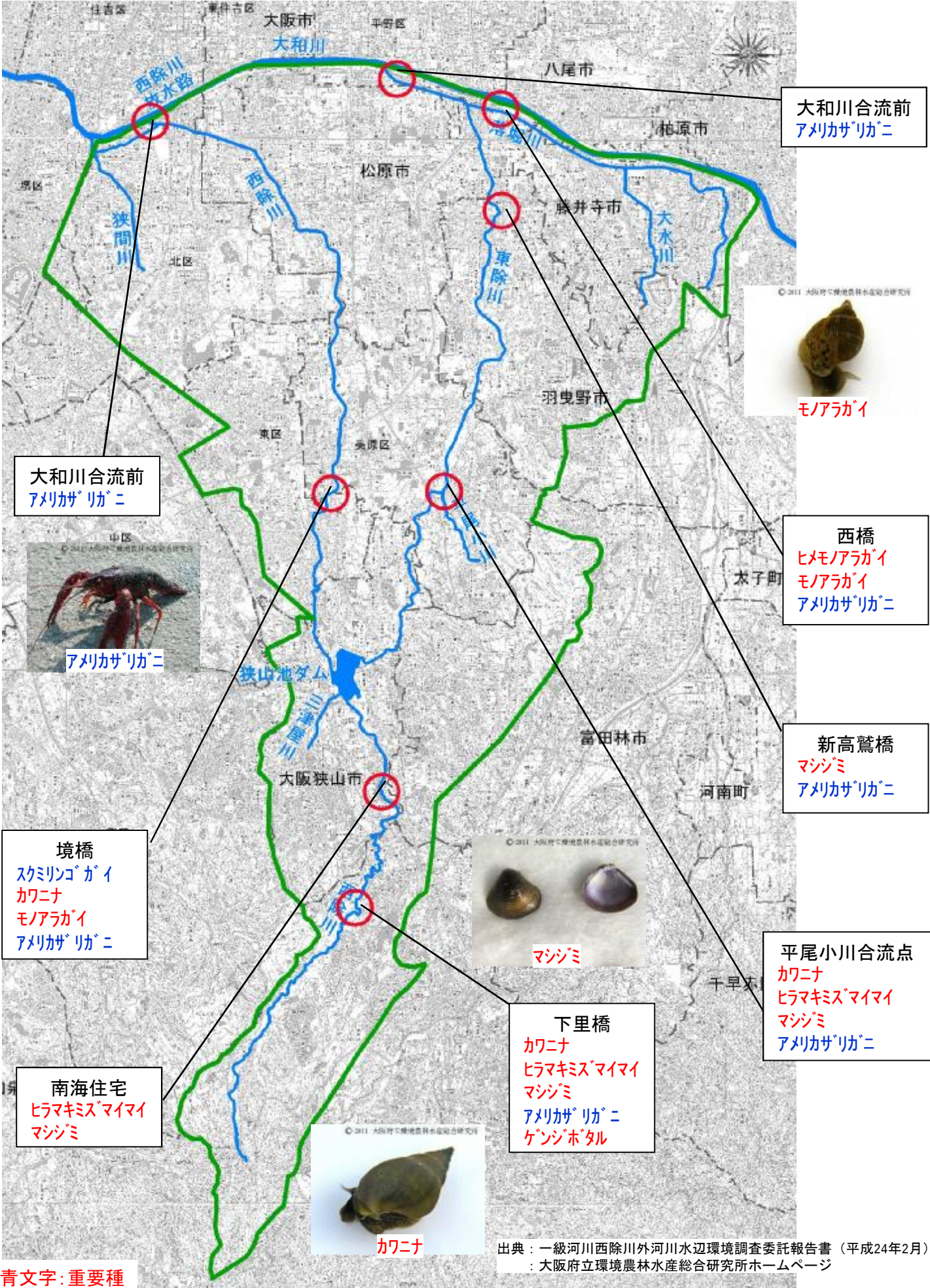


図1.1.9 底生動物調査結果

青文字:重要種
青文字:外来種

底生動物による生物学的水質階級の経年変化

表1.1.4 経年の上位優占種

西除川

年度	優占種		
	第1位	第2位	第3位
2005	ビロウドイシビル(37)	CA エリュスリカ(31)	ミズムシ(17)
2011	Orthocladius属(322)	ウルマーシトビケラ(78)	ビロウドイシビル(44)

東除川

年度	優占種		
	第1位	第2位	第3位
2005	CA エリュスリカ(296)	RD レオクリコトプス(216)	サホコカゲロウ(24) セスジュスリカ(24)
2011	Orthocladius属(139)	ビロウドイシビル(48)	フロリダマミズヨコエビ(27)

落堀川

年度	優占種		
	第1位	第2位	第3位
2005	ミズムシ(304)	シマイシビル(120)	ミズムシ(17)
2011	ナミウズムシ(219)	トビイロコカゲロウ(213)	ビロウドイシビル(44)

- 1.括弧内の数字は、個体数/m2を示す。
2.同種および同属であるものは共通色で示す。

表1.1.5 汚濁指数（Pantle-Buck法）による水質階級判定結果

西除川

年度	大和川合流前	境橋	南海住宅	天野大橋	下里橋
2005	α 中腐水生 (汚い)	-	α 中腐水生 (汚い)	α 中腐水生 (汚い)	α 中腐水生 (汚い)
2011	α 中腐水生 (汚い)	β 中腐水生 (少し汚い)	β 中腐水生 (少し汚い)	-	β 中腐水生 (少し汚い)

東除川

年度	大和川合流前	新高鷺橋	平尾小川合流点
2005	-	β 中腐水生 (少し汚い)	-
2011	α 中腐水生 (汚い)	β 中腐水生 (少し汚い)	β 中腐水生 (少し汚い)

落堀川

年度	西橋	津堂落堀橋	大水川合流点
2005	-	α 中腐水生 (汚い)	α 中腐水生 (汚い)
2011	α 中腐水生 (汚い)	-	-

出典：第2回自然環境保全基礎調査（昭和56年発行）環境庁

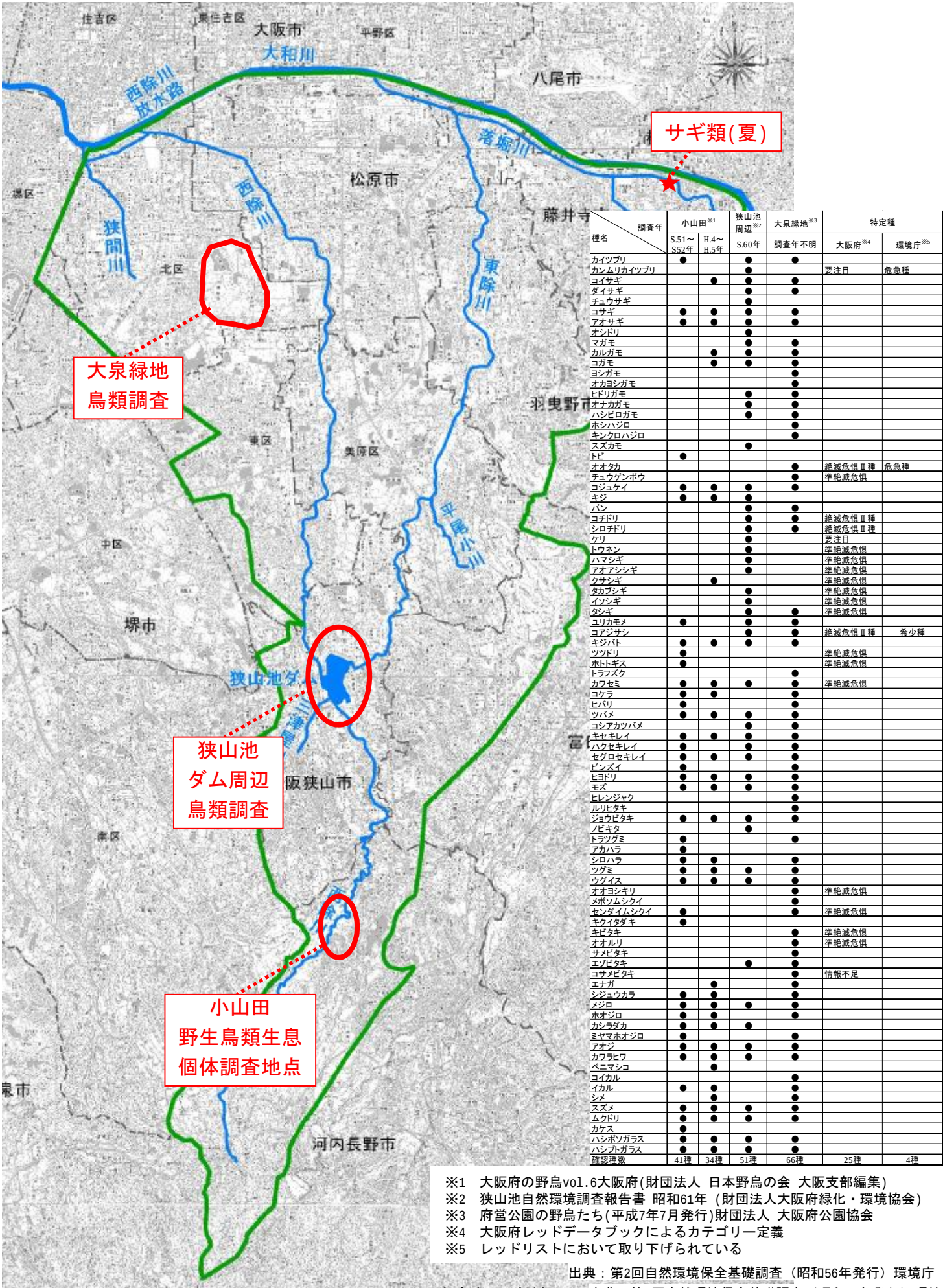


図1.1.10 野生鳥類調査結果 出典：第2回自然環境保全基礎調査（昭和56年発行）環境庁

表1.1.6 鳥類調査結果（平成25年2月）

目名	科名	種名		種の 保存法	環境省RL 2006	近畿RDB 2002	大阪府RDB 2000	県鳥類目録(大阪)		
		和名	学名					見やすさ	生息場所	生息時期
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Podiceps ruficollis</i>					●	水鳥	留鳥
		カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>					▲	水鳥	冬鳥
ペリカン	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>					▲	水鳥	冬鳥
コウノトリ	サギ	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>					●	水鳥	留鳥
		アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>					◎	水鳥	冬鳥
カモ	カモ	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>					●	水鳥	冬鳥
		カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>					●	水鳥	留鳥
		オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>					◎	水鳥	冬鳥
		ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>					●	水鳥	冬鳥
		ハシビロガモ	<i>Anas chpeata</i>					◎	水鳥	冬鳥
		キンクロハジロ	<i>Arthya fuligula</i>					●	水鳥	冬鳥
ツル	クイナ	オオバン	<i>Fulica atra</i>					▲	水鳥	冬鳥
チドリ	カモメ	セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>					◎	水鳥	冬鳥
スズメ	セキレイ	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>					●	陸鳥	冬鳥
		セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>					●	陸鳥	留鳥
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>					●	陸鳥	留鳥
	ヒタキ	ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>					◎	陸鳥	冬鳥
	ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>					●	陸鳥	冬鳥	
	アトリ	カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>					●	陸鳥	留鳥
	ハタオリドリ	スズメ	<i>Passer montanus</i>					●	陸鳥	留鳥
	ムクドリ	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>					●	陸鳥	留鳥
	カラス	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>					●	陸鳥	留鳥
7目	13科	22種	0種	0種	1種	3種		－		

※RDB：出典とカテゴリー

「近畿地区鳥類レッドデータブック 絶滅危惧種判定システムの開発」(山岸哲監修2002)

危機的絶滅危惧 絶滅する可能性がきわめて大きい

絶滅危惧　絶滅する可能性が大きい

準絶滅危惧 絶滅する可能性がある

特に危険なし (分布パターンによっては要注目を含む)

「大阪府における保護上重要な野生生物：大阪府レッドデータブック」(大阪みどりのトラスト協会, 2001.8)

- ・絶滅……本府ではすでに絶滅したと考えられる種
- ・絶滅危惧Ⅰ類……絶滅の危機に瀕している種
- ・絶滅危惧Ⅱ類……絶滅の危険が増大している種
- ・準絶滅危惧……存続基盤が脆弱な種
- ・情報不足……評価するだけの情報が不足している種
- ・要注目……注目を要する種

※大阪府鳥類目録

＜見やすさ＞

- 多い。
スズメ、ヒヨドリなど数も多く、ほぼどこでも見れる種
- ◎ 普通。
カケス、タカブシギなど多くはないが、その種の生息環境では普通に見れる種
- ▲ 少ない。
アマツバメ、クロツグミなど稀ではないが、地域的、季節的に分布が局限されているもの。
- △ 稀。
サルハマシギ、アカモズなど、せいぜい年に1～数回程度の記録しかないもの。
- × ごく稀。
イナバヒタキなど、府下では過去5回以内の記録しかないもの。

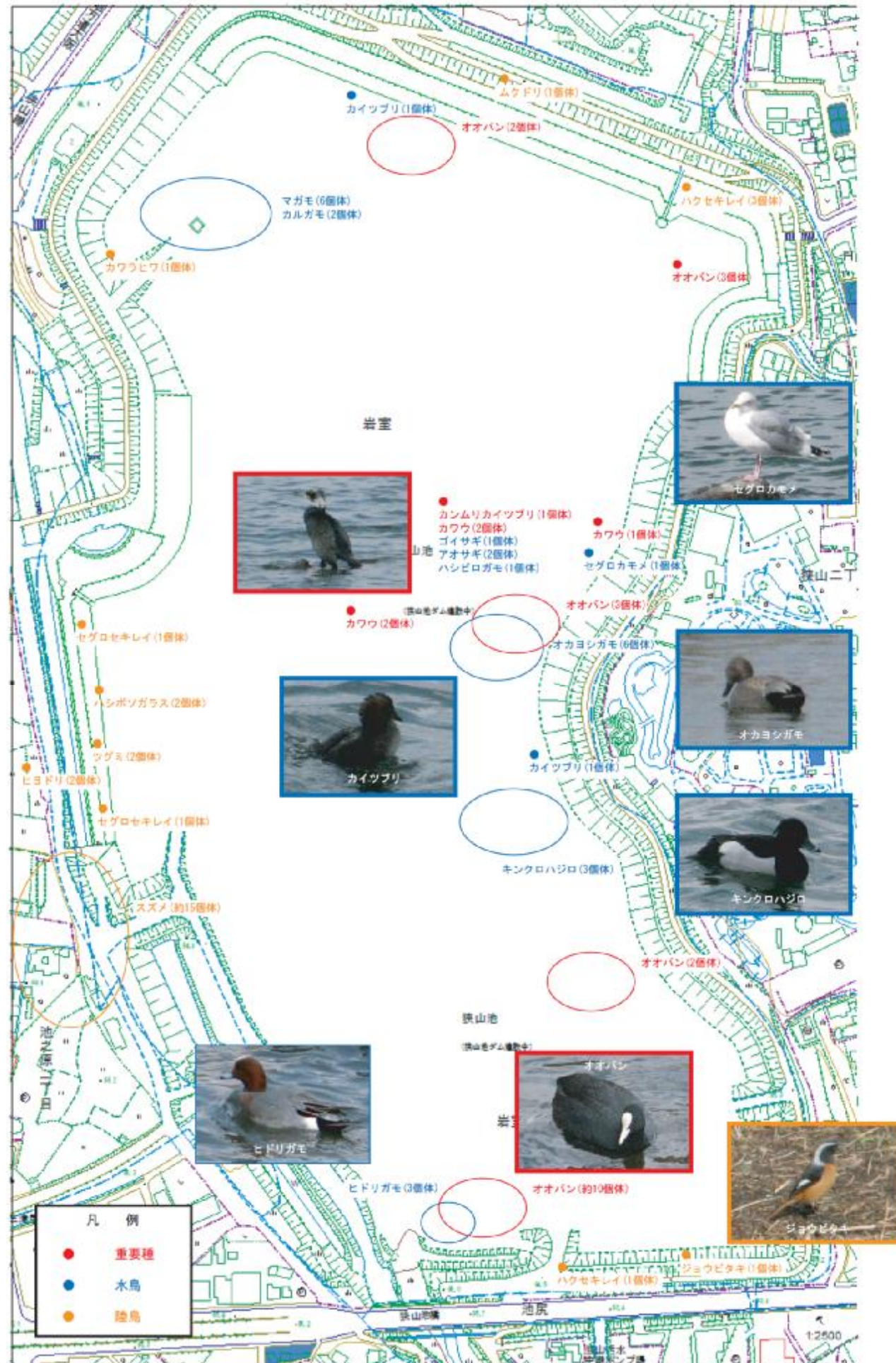
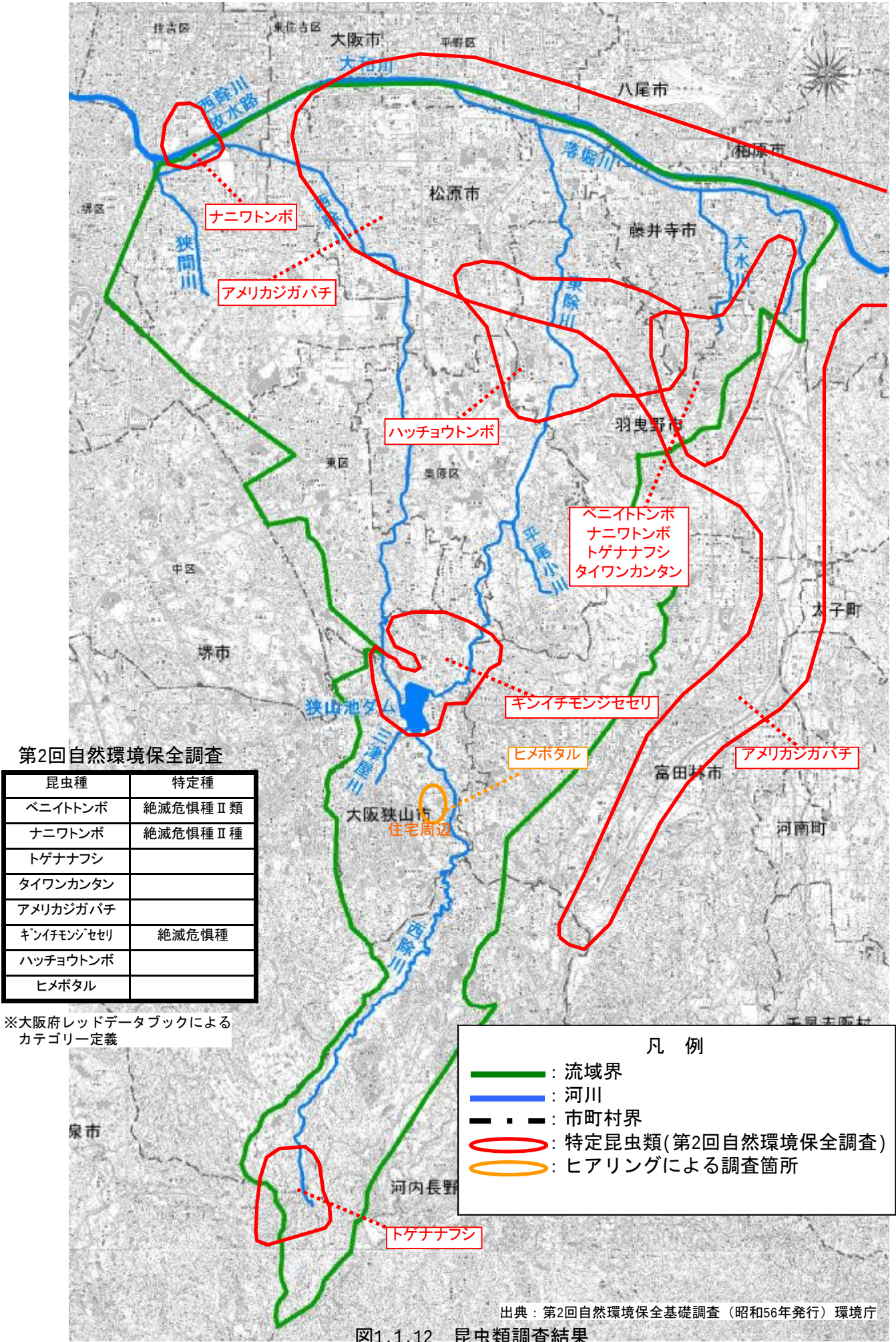


図1.1.11 野生鳥類調査結果

調査時期：平成25年2月



動物分布図
タヌキ



ほ乳類分布図

図1.1.13 ほ乳類調査結果

(2) 社会環境特性
1) 人口

流域市の人口（平成22年国勢調査）は、145万人で、昭和40～50年代にかけ、急速に増加してきました。しかし、昭和60年代以降、平成7～16年あたりをピークに緩やかな減少傾向にありましたが、藤井寺市及び大阪狭山市は、近年も増加する年が見られます。流域内の人口は、狭山池ダムより下流に集中しています。

表1.1.7 市町村別人口

人口（単位：人）							
年度	堺市 （旧美原区を含む）	松原市	富田林市	河内長野市	羽曳野市	藤井寺市	大阪狭山市
昭和30年	269793	36772	35000	32052	37000	22000	16000
昭和35年	359863	47037	36262	34849	39641	39000	17000
昭和40年	488412	71406	47985	40186	50927	40594	18000
昭和45年	618367	111562	75749	51628	75864	50817	19198
昭和50年	780688	132662	91393	66036	94045	59178	36045
昭和55年	842106	135875	97495	78284	103390	63837	46508
昭和57年	847161	136119	99516	83285	107488	64645	48263
昭和58年	850193	136154	100173	86955	109129	64956	48806
昭和59年	851026	136768	101297	89339	110426	65155	49635
昭和60年	852864	136455	102619	91313	111394	65252	50246
昭和61年	854062	136548	103920	93525	111885	65201	50720
昭和62年	853698	136466	105057	97073	112783	65317	53526
昭和63年	852339	136342	106849	101906	113785	65486	54204
平成元年	850033	136085	108207	106854	114772	65802	54182
平成2年	844899	135919	110447	108767	115049	65922	54319
平成3年	845058	135809	113712	110567	116500	65687	54610
平成4年	845217	134858	115579	112180	116225	65651	54927
平成5年	843359	134514	117733	113994	116817	65659	55565
平成6年	837566	133064	119657	116041	117504	65804	56112
平成7年	840384	134457	121690	117082	117735	66988	57647
平成8年	837954	134549	123682	118696	118110	67026	57441
平成9年	834464	134631	125058	119393	118615	66656	57249
平成10年	832714	133884	125901	120816	118659	67065	57074
平成11年	830904	133214	126447	121223	118760	67006	57034
平成12年	829636	132562	126558	121008	119246	66806	56996
平成13年	831418	132160	126422	120314	119999	66552	56883
平成14年	831229	131240	126682	119855	120385	66256	57070
平成15年	829578	129361	125854	119320	129361	65971	57234
平成16年	830543	128461	125206	118405	128461	65617	57518
平成17年	830966	127276	123837	117239	127276	65780	58208
平成18年	832743	126401	123385	115855	126401	66072	58425
平成19年	835872	125525	122457	114539	125525	66031	58603
平成20年	837901	125585	121642	113759	125585	65977	58479
平成21年	840259	125047	120675	112824	125047	65958	58340
平成22年	841966	124594	119576	112490	124594	66165	58227
平成23年	842685	123766	118418	111570	123766	66209	58083

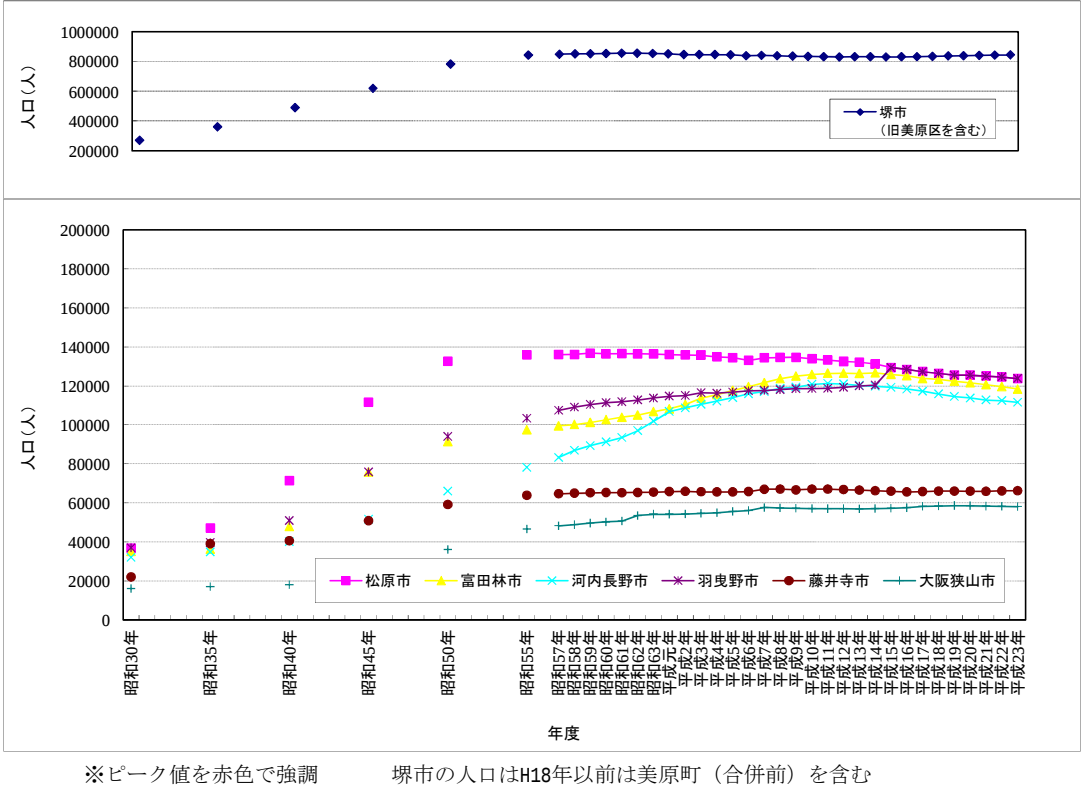


図1.1.14 市町村別人口推移（各年10月1日現在の大阪府のまとめた推移人口）

出典：大阪府統計年鑑

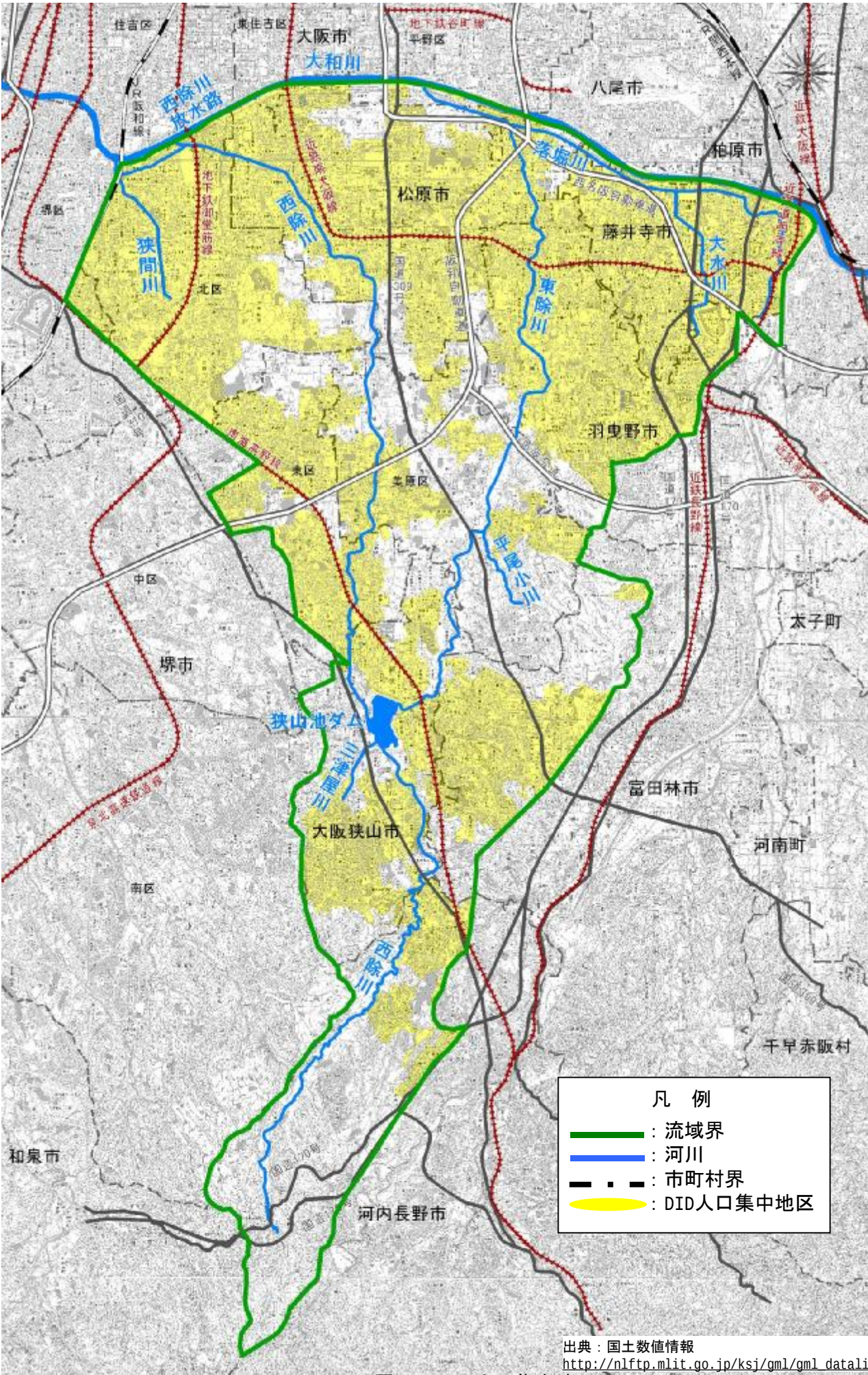


図1.1.15 人口集中地区

2) 産業

流域市の産業構造は、概ね同様の構造を示しています。卸売り・小売り・飲食店、サービス業等の第3次産業、製造業等の第2次産業の就業者人口がそれぞれ、約76%、約24%を占めており、農業等の第1次産業は、ほとんど行われていない傾向にあります。

工業については、従業者数、製造出荷額ともに増加傾向であったものの、平成になって減少傾向となっています。

商業については、従業者数は増加傾向にありますが、年間販売額は平成3年頃より減少傾向となっています。

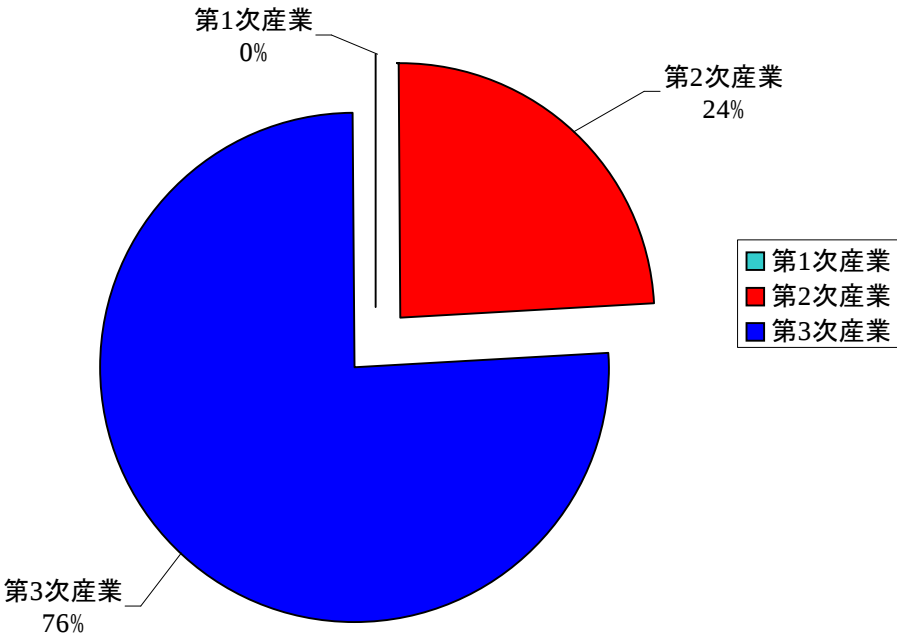


図1.1.16 関係7市の産業大分類別就業者人口（H24）

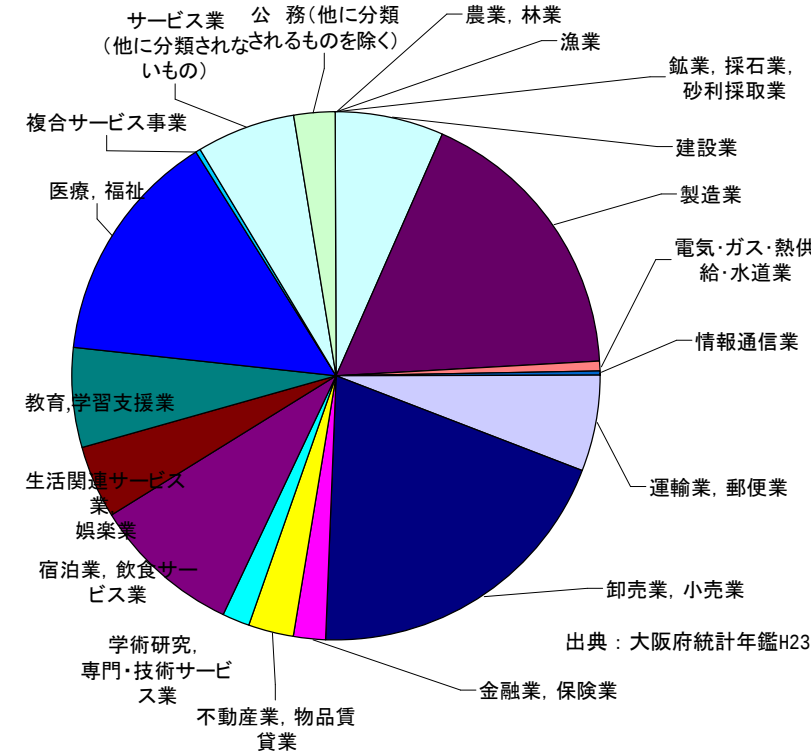
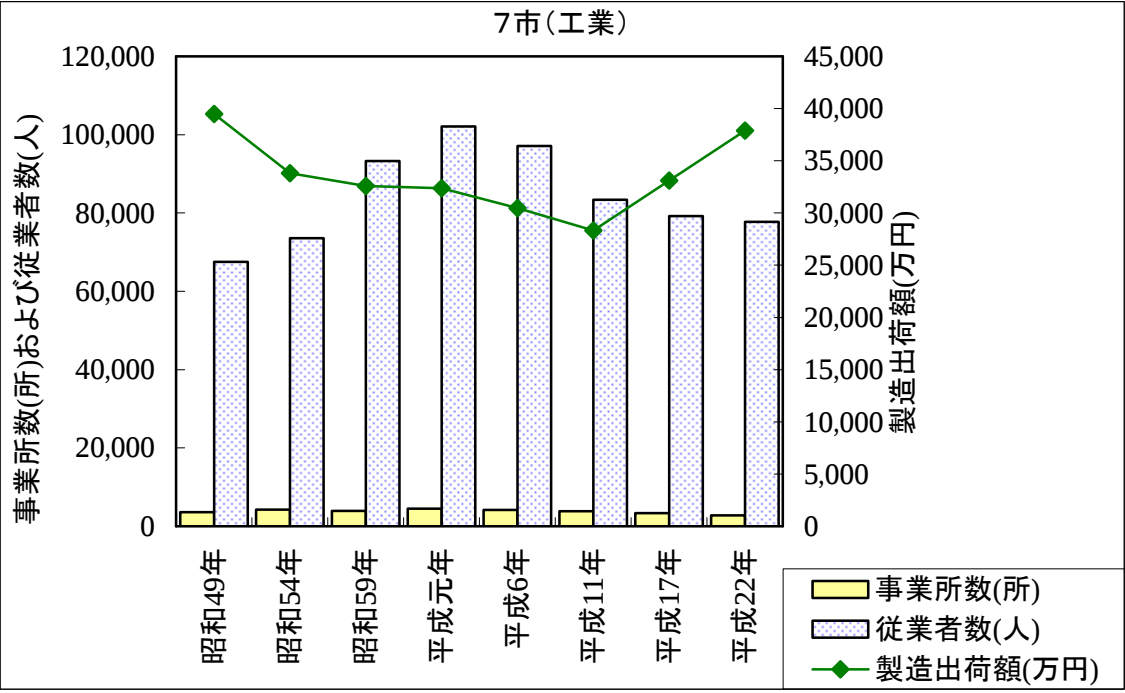
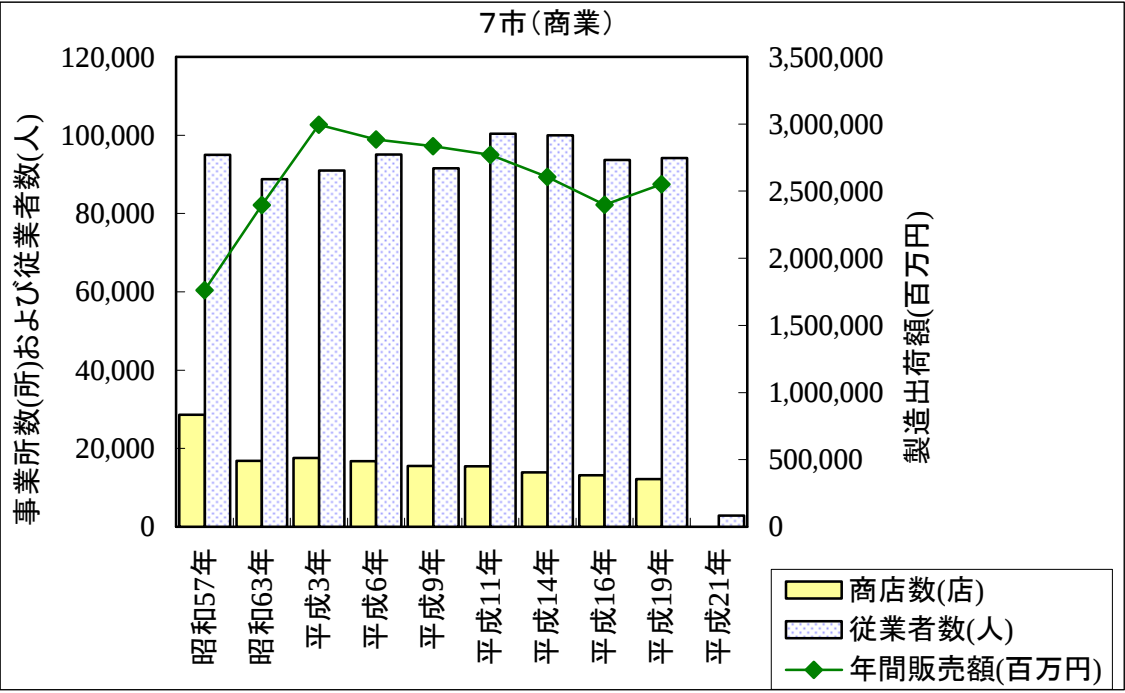


図1.1.17 関係7市の産業大分類別就業者人口の内訳（H24）



出典：「府統計年鑑」

図1.1.18 事業所、従業者数、製造出荷額の推移



出典：「府統計年鑑」

図1.1.19 商店数、従業者数、年間販売額の推移

3) 土地利用

流域内の土地利用状況は、流域面積の約35%を宅地が占め、山地25%、農地10%、原野30%、その他5%となっています。狭山池ダムより下流部では、宅地の示す割合が大きくなっており、狭山池ダムより上流部では、河内長野市において森林の占める割合が高くなっています。

農用地は流域全体では減少傾向にあるものの、河川やため池沿いに分布しています。

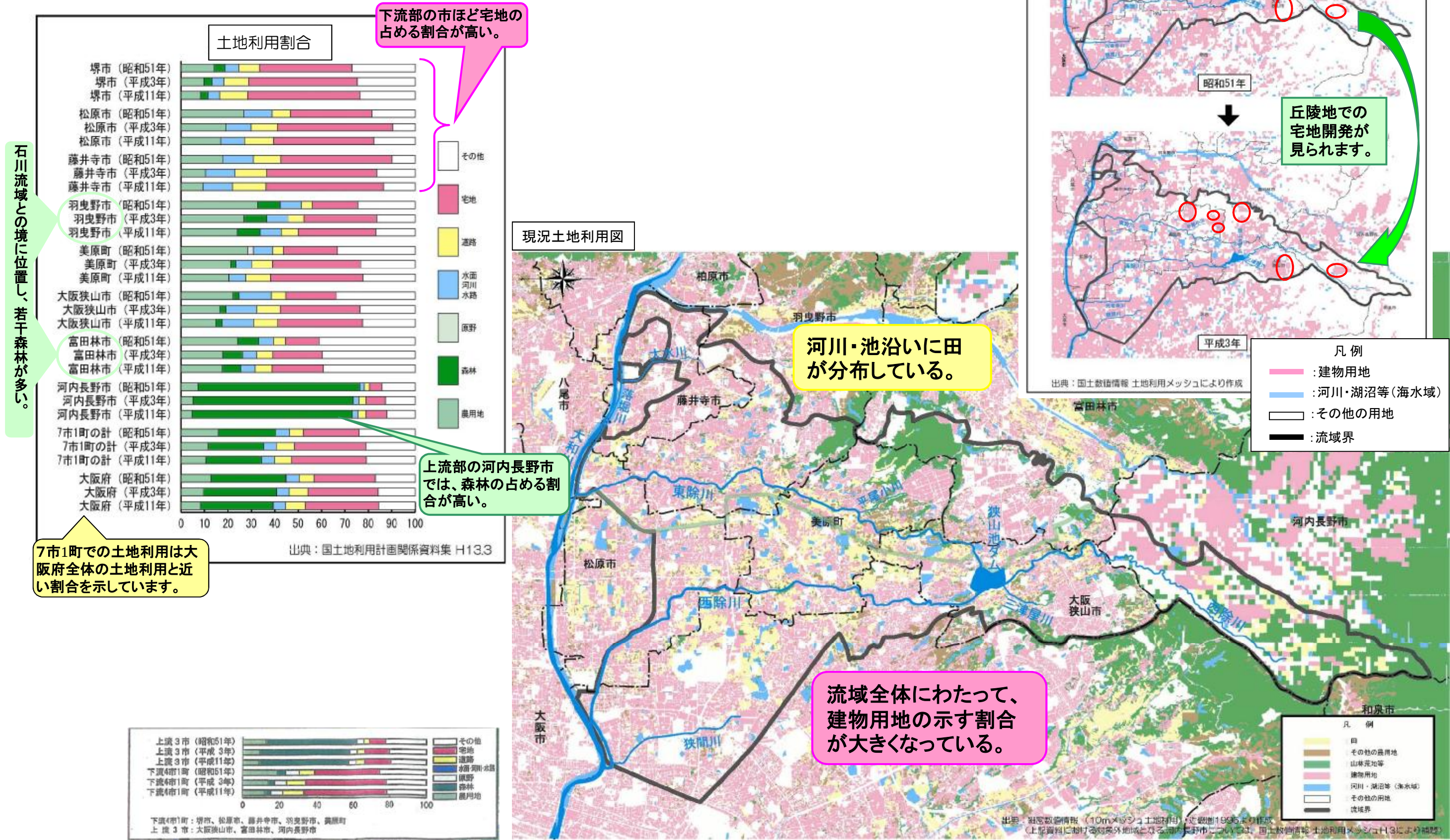


図1.1.20 現況土地利用図

4) 歴史・文化・観光

西除川、東除川の「除」とは、ため池において洪水時に堤防の崩壊を防ぐための除水溝（水を排除する溝）のことであり、狭山池の東西に設けられたそれぞれの除水溝からの排水河川であることが名前の由来となっています。江戸時代初期に大和川が付け替えられる以前の西除川・東除川は、大阪城付近にまで達しており、灌漑区域は現在より広い地域となっていました。大和川も、奈良盆地の水を集め、金剛・生駒の山地に峡谷を刻み、河内の低湿地を幾つかの川に分かれて乱流し、二つの大きな池を作り、そこから水は西流し今の大阪城北辺で大川（旧淀川）と合流し大阪湾に注いでいました。洪水のたびに氾濫を繰り返しており、中世には、淀川下流部において盛んに輪中堤が作られましたが、輪中堤は大河川の氾濫には保たず、1704年（宝永元年）に「大和川付け替え」が行われ、現在の大和川の姿となりました。「大和川付け替え」の際に、旧流路のままでは水位差により大和川に注げない西除川などの北流する河川を大和川と水位が同じになるまで大和川と平行に開削し、下流へ導かれ、現在の形となっています。

流域内には、大和川今池遺跡をはじめ数多くの周知の埋蔵文化財包蔵地が分布しています。また、旧石器・縄文時代の国府遺跡（国史跡）や5～6世紀の大古墳群で世界遺産登録をめざしている古市古墳群（国史跡ほか）、さらに聖徳太子建立と伝えられる野中寺（国史跡）など数多くの史跡・重要文化財などが集中しています。民家として最初に重要文化財となった江戸時代の吉村家住宅などもあります。

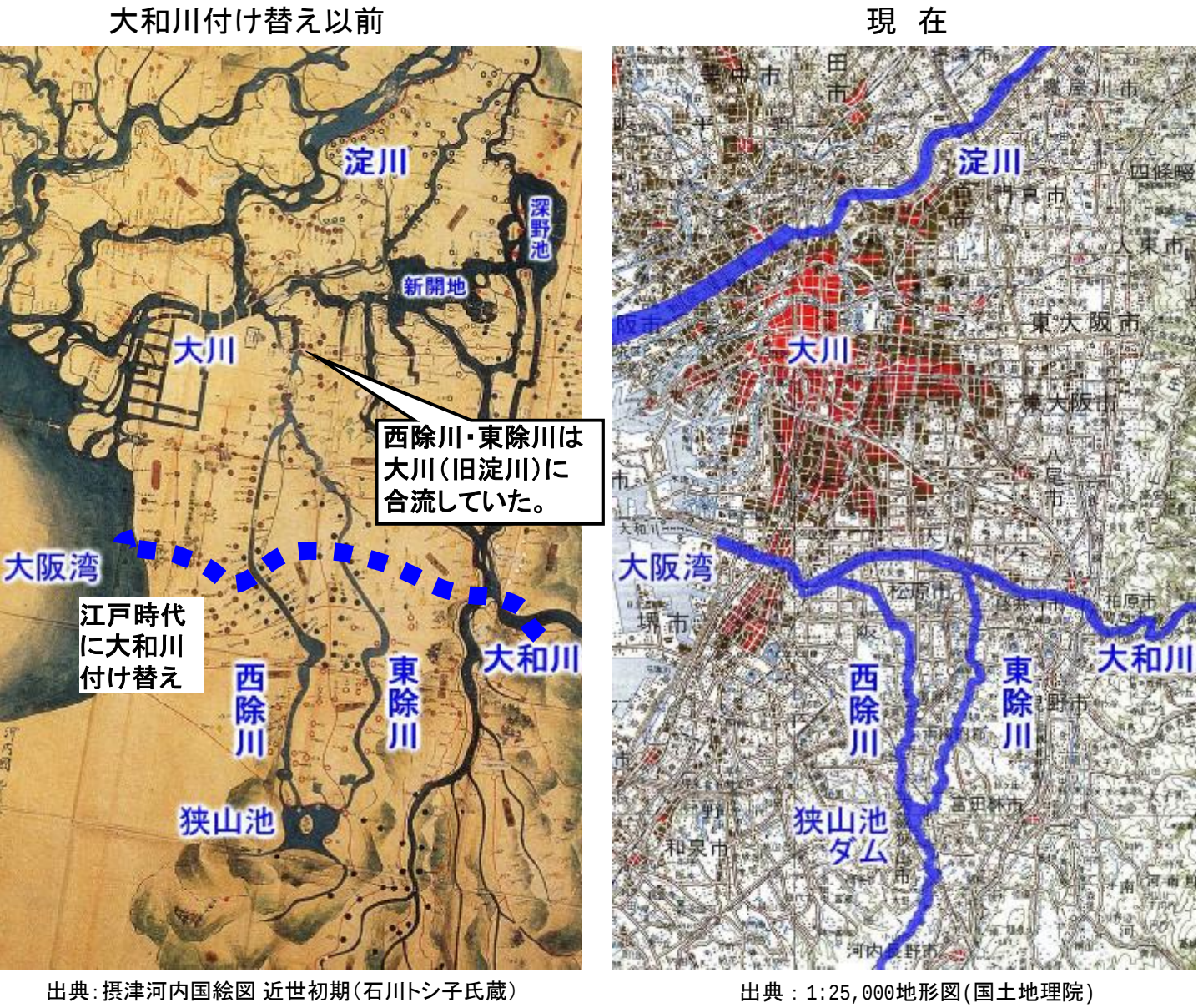


図1.1.21 河道変遷図

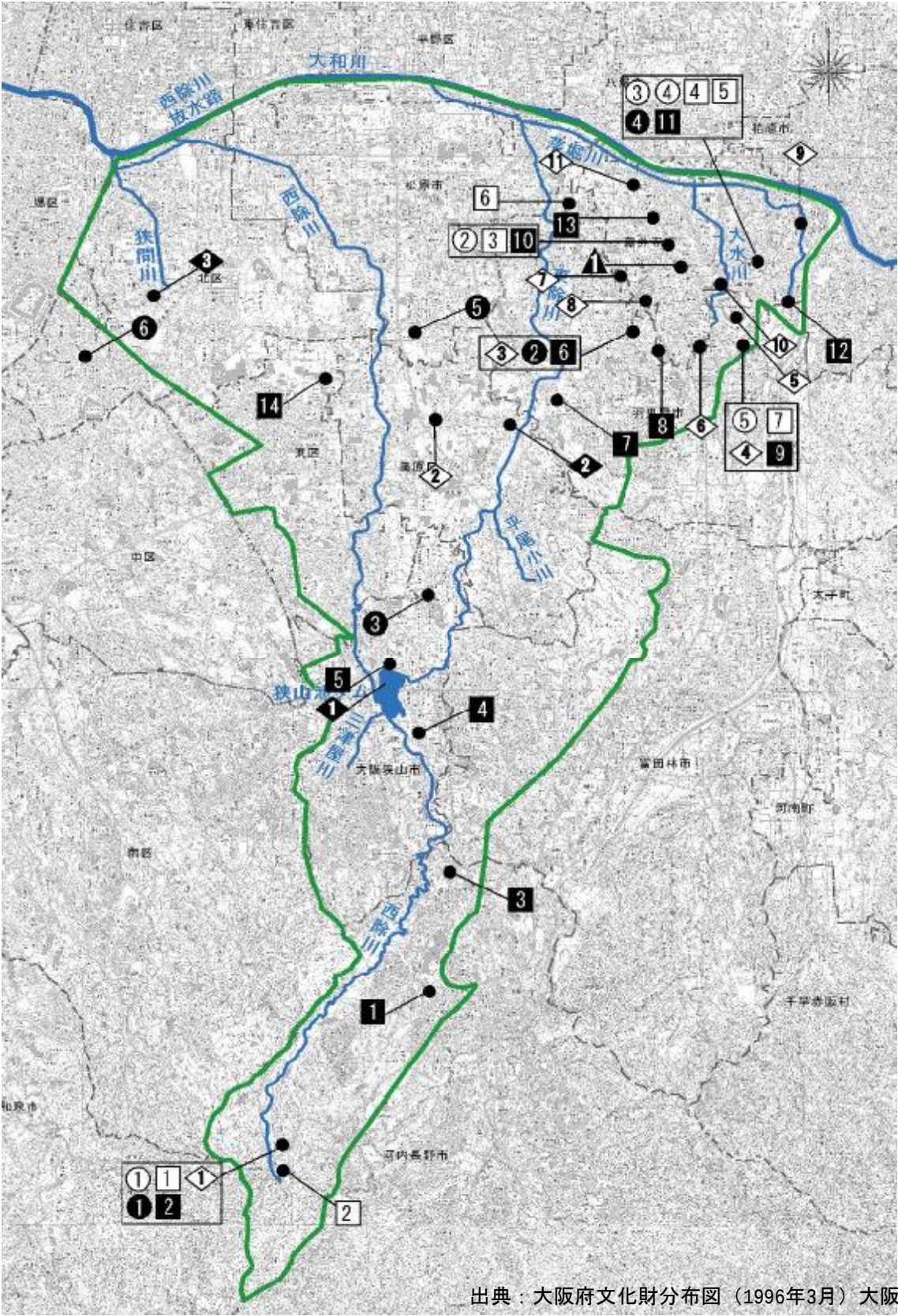


図1.1.22 文化財図



狭山池は、616年頃に造られた日本最古のダム形式のため池です。約1400年の歴史が重なる堤からは、築造当初の木製樋管や鎌倉時代の改修で樋管に使われた石棺のほか、古代中国や朝鮮半島で使われていた当時の最先端の国際的な土木技術が見つかりました。

狭山池の改修には、奈良時代の行基、鎌倉時代の重源、江戸時代の片桐且元等、歴史上の重要な人物がかかわってきました。

そして、昭和57年の災害を契機に「平成の大改修・狭山池ダム事業」として、池の堤防の補強と池底の掘り下げ等により貯水容量を増し、狭山池は農業用水の確保に加え、治水ダムとして洪水調節機能が付加されました。

平成13年に開館した狭山池博物館は、狭山池ダムとの一体活用を重視した博物館で、狭山池ダムの堤や出土文化財の展示をはじめ、生涯学習や学校教育の場として、南河内における「文化創造」の拠点的施設で多くの人に利用されています。

現在の狭山池ダム（平成21年）

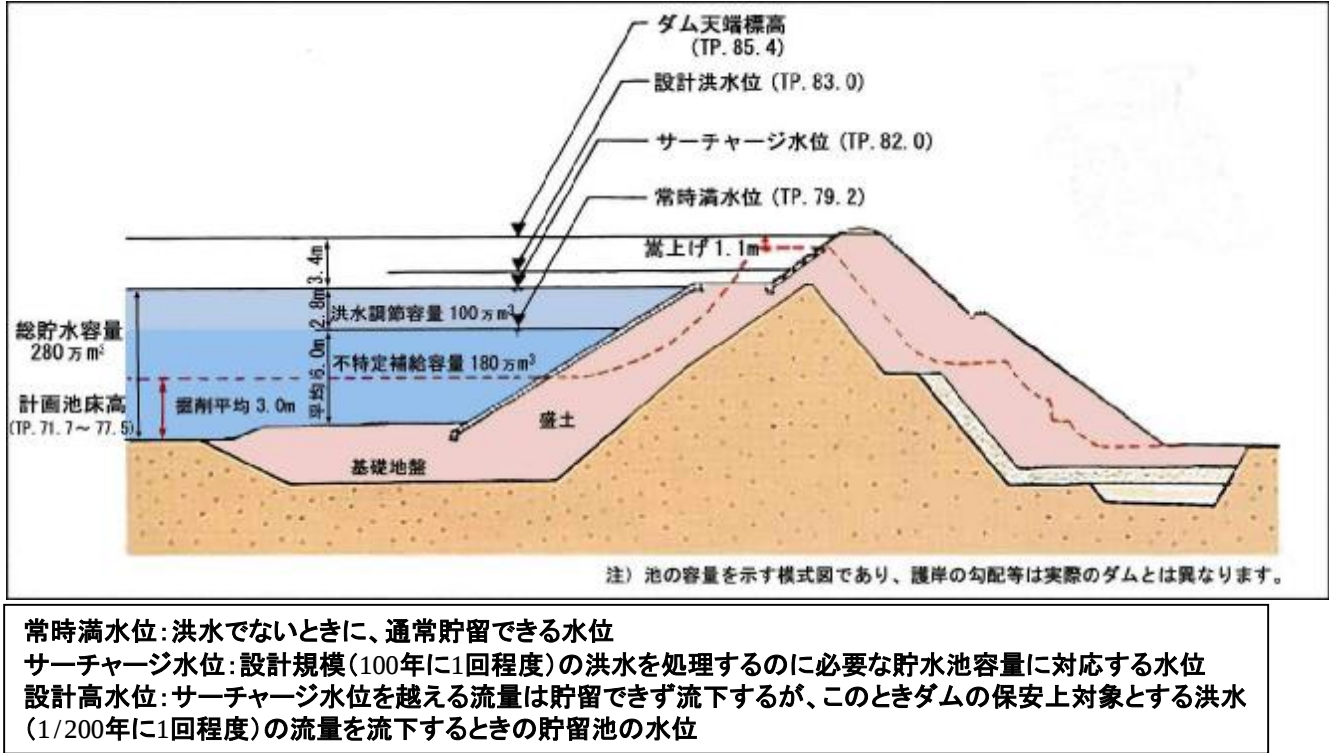


狭山池ダム博物館



表1.1.8 文化財一覧						
国指定	国宝	①	金剛寺剣、延善式、ほか	河内長野市	文化財保護法 による指定	
		②	葛井寺乾漆千手観音坐像	藤井寺市		
		③	道明寺木造十一面観音立像			
		④	道明寺天満宮伝管公遺品			
		⑤	菅田八幡宮座地螺鈿金銅装神輿、ほか	羽曳野市		
	重要文化財	①	金剛寺金堂、多宝塔、ほか	河内長野市		
		②	摩尼院書院			
		③	葛井寺四脚門	藤井寺市		
		④	道明寺木造聖徳太子立像、ほか			
		⑤	道明寺天満宮笹散斐雀鏡			
		⑥	吉村家住宅主屋ほか	羽曳野市		
		⑦	菅田八幡宮木造舞楽面、ほか			
	史跡	①	金剛寺境内	河内長野市		
		②	黒姫山古墳	美原町		
		③	野中寺旧迦藍跡	羽曳野市		
		④	菅田白鳥埴輪製作遺跡			
		⑤	応神天王陵古墳外濠外堤（古市古墳群）			
		⑥	峯ヶ塚古墳（古市古墳群）			
		⑦	青山古墳（古市古墳群）	藤井寺市		
		⑧	墓山古墳（古市古墳群）			
		⑨	野中古墳（古市古墳群）			
		⑩	鉢塚古墳（古市古墳群）			
		⑪	はさみ山古墳（古市古墳群）			
		⑫	菩所山古墳（古市古墳群）			
		⑬	国府遺跡			
		⑭	銅塚古墳（古市古墳群）			
		⑮	助太山古墳（三ツ塚古墳）（古市古墳群）			
		⑯	古室山古墳（古市古墳群）			
		⑰	大鳥塚古墳（古市古墳群）			
		⑱	赤面山古墳（古市古墳群）			
		⑲	城山古墳（古市古墳群）			
		府指定	天然記念物 （府指定）	①		金剛寺のすぎ
②				野中寺のさざんか	羽曳野市	
③				蓮光寺のさざんか	大阪狭山市	
④				道明寺のもくげんじ	藤井寺市	
⑤				来迎寺のいぶき	松原市	
⑥				百舌鳥のくす	堺市	
有形文化財	①		小山田元宮銅造押出如来三尊像ほか	河内長野市		
	②		金剛寺南大門ほか			
	③		松林寺木造不動明王坐像			
	④		吉川家住宅	大阪狭山市		
	⑤		狭山池石樋藍ほか			
	⑥		野中寺僧坊ほか	羽曳野市		
	⑦		徳楽山古墳石棺（四天王寺国際仏教大学）			
	⑧		法泉寺木造聖観音立像			
	⑨		菅田八幡宮太刀			
	⑩		葛井寺石造灯籠ほか	藤井寺市		
	⑪		道明寺天満宮脇差			
	⑫		長持山古墳出土水鳥形埴輪			
	⑬		津堂城山古墳出土水鳥形埴輪			
⑭	中仙寺木造牛頭天王坐像	堺市				
史跡	⑮	割塚古墳	藤井寺市			
府規則 指定	史跡名勝	①	狭山池	大阪狭山市	大阪府古文化 記念物等保存 顕彰規則によ る	
	史跡	②	丹比廃寺塔跡	美原町		
	重要美術品	③	善龍寺石造地藏菩薩立像	堺市		

出典：大阪府文化財分布図（1996年3月）大阪府教育委員会



また、流域内には、大阪みどりの100選として選ばれている大泉緑地（堺市北区）や舟渡池（堺市美原区）、狭山池ダム（大阪狭山市）等の水と緑の豊かなレクリエーションの場や大阪狭山市立市民ふれあいの里や関西サイクルスポーツセンター等のレクリエーション施設があり、多くの人に利用されています。

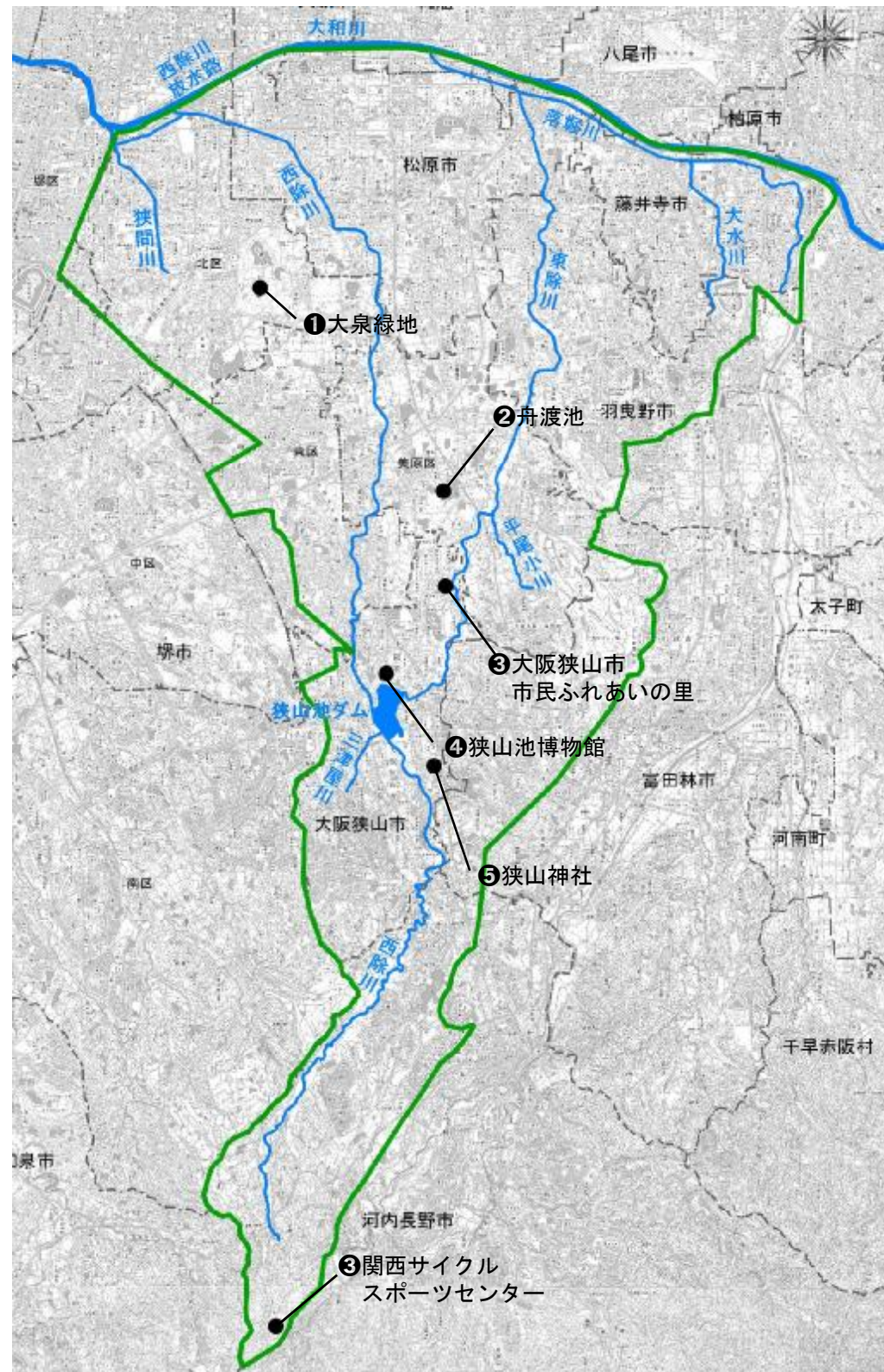


図1.1.23 レクリエーション施設図



大泉緑地



狭山神社



舟渡池



関西サイクルスポーツセンター



大阪狭山市立市民ふれあいの里



狭山市博物館

流域内における交通は、大阪市の中心部と奈良県、和歌山県を結ぶ形で鉄道や幹線道路が整備されています。大阪府南部から和歌山県の橋本・高野山を結ぶ南海高野線、大阪府南部と奈良県橿原市を結ぶ近鉄南大阪線といった交通網が通っています。

幹線道路は、流域の西側に国道**310**号、中央に国道**309**号、東側の生駒山沿いを国道**170**号が南北に走っています。大阪府と和歌山県を結ぶ阪和自動車道、大阪府と奈良県・愛知県を結ぶ西名阪自動車道といった高速道路が走っています。これらに加え、大阪府南部と奈良県葛城市を結ぶ南阪奈道路が平成**16**年に開通したほか、阪神高速道路**4**号湾岸線と阪神高速道路**14**号松原線を連絡する阪神高速道路大和川線の整備が進められています。

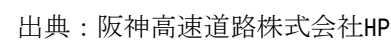


図1.1.25 主要交通網図

3. 河川の特徴

(1) 西除川・三津屋川

大和川合流点より南海高野線までの西除川下流部は、川幅が20～30m程度、河床勾配が1/500～1/250程度でコンクリートブロック護岸の河川です。河床は低下傾向が見られます。

また、水質対策として薄層流浄化施設の設置や、遊歩道等の親水整備も行われており、コンクリートブロック護岸の圧迫感を軽減しています。

南海高野線上流から狭山池ダムまでの西除川中流部は、川幅が10～20m程度、河床勾配1/250程度でコンクリートブロック護岸の河川です。周辺の地盤は高く、一部の区間では地すべり防止区域の指定地になっています。

狭山池ダムはダム工事に併せ、遊歩道等の周辺の環境整備も行われ、水と緑のオープンスペースとして利用されています。

狭山池ダムより上流の西除川上流部では、川幅は約15m、河床勾配が1/400～1/250程度でコンクリートブロック護岸の河川です。南海金剛住宅付近では旧河川敷周辺にヒメボタル等もみられます。さらに上流では、周辺に田園風景が広がり、最上流部は、金剛生駒紀泉国定公園に指定されています。

狭山池ダムに流入する三津屋川は、昭和40年代に住宅開発に伴い整備され、川幅が10～15m程度、コンクリートブロック護岸の河川です。河岸に形成された砂州には植生が繁茂し、遊歩道の整備も行われており、コンクリートブロック護岸の圧迫感を軽減しています。

(2) 狭間川

西除川合流点から小今池橋下流の狭間川下流部は、川幅が7～9m程度、河床勾配が1/300程度で鋼矢板護岸の河川です。下流部は大和川の背水に対応した堤防で整備されています。

小今池橋上流から府道大阪中央環状線の狭間川上流部は、川幅が6～7m程度、河岸勾配が1/300程度でコンクリートブロック護岸の河川です。

※狭間川はH18.4に大阪府から堺市へ移管

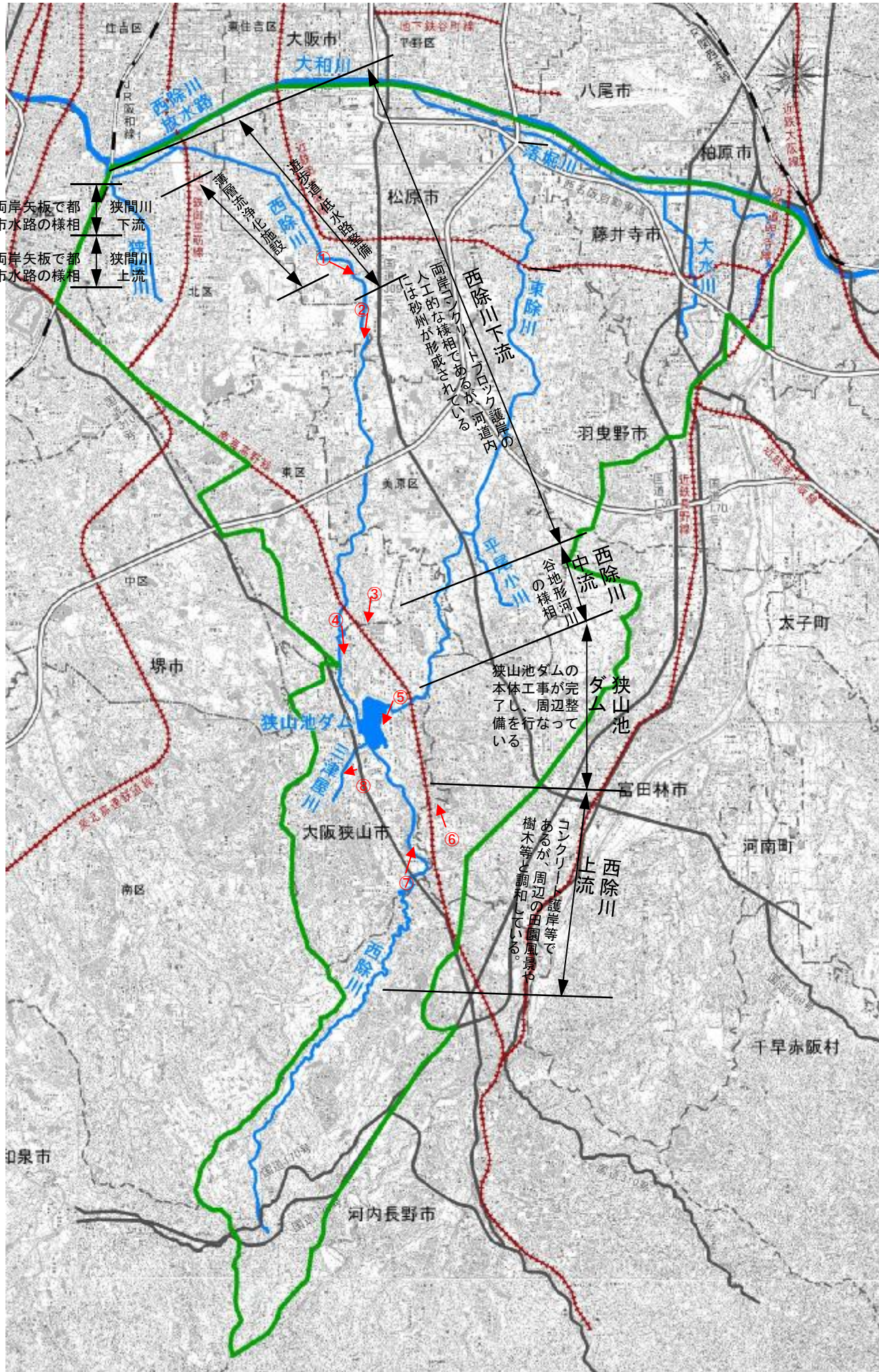


図1.1.26 西除川・狭間川の景観

(3) 東除川・落堀川・平尾小川

大和川合流点から落堀川合流点までの東除川下流部は、昭和59年度に大和川への合流地点を下流にするために新設された区間です。川幅約40m、河床勾配1/1,000のコンクリートブロック護岸の直線的な河川で、大和川の背水に対応した堤防の整備が行われています。

落堀川合流点上流から平尾小川合流点の東除川中流部は、川幅15～20m程度、河床勾配1/400～1/250程度でコンクリートブロック護岸の河川です。

平尾小川合流点より上流の東除川上流部は川幅が10～15mと狭くなり、勾配も1/200程度となる丘陵地を流れる河川です。

落堀川は、川幅が10～20m程度、河床勾配が1/1,000程度で、コンクリートブロック護岸の河川です。下流の一部は大和川の背水に対応した堤防として、嵩上げ擁壁による改修を進めています。

平尾小川は、川幅が5～10m、コンクリートで覆われた三面張りの河川です。河川周辺は、下流部の一部を除いて人家はなく、水田や畑地、果樹園などに利用されており、この河川はこれらに利用した水の排水路の役目を果たしています。



① 東除川（明治小橋より下流）
両岸コンクリートブロック護岸の人工的な様相ですが、右岸側は並流する大和川により緑と水面の広がりを見せています。



② 東除川（一津屋橋より下流）
両岸コンクリートブロック護岸で人工的な様相です。堰が多く、部分的に砂州等が形成されています。



③ 東除川（新伊勢橋より上流）
両岸コンクリートブロック護岸の人工的な様相の直線河道です。部分的に砂州等が形成されています。



④ 東除川（平尾井堰より上流）
周辺には、田園や樹林等の自然環境が比較的多く自然の様相を示しています。



⑤ 東除川（北脇橋より下流）
周辺には、田園や竹林等の自然環境が比較的多く自然の様相を示しています。



⑥ 落堀川（西橋より下流）
両岸コンクリートブロック護岸の人工的な様相です。



⑦ 落堀川（大正橋より下流）
両岸コンクリートブロック護岸の人工的な様相です。



⑧ 平尾小川（無名橋より下流）
コンクリート三面張り水路で改修され人工的な様相です。

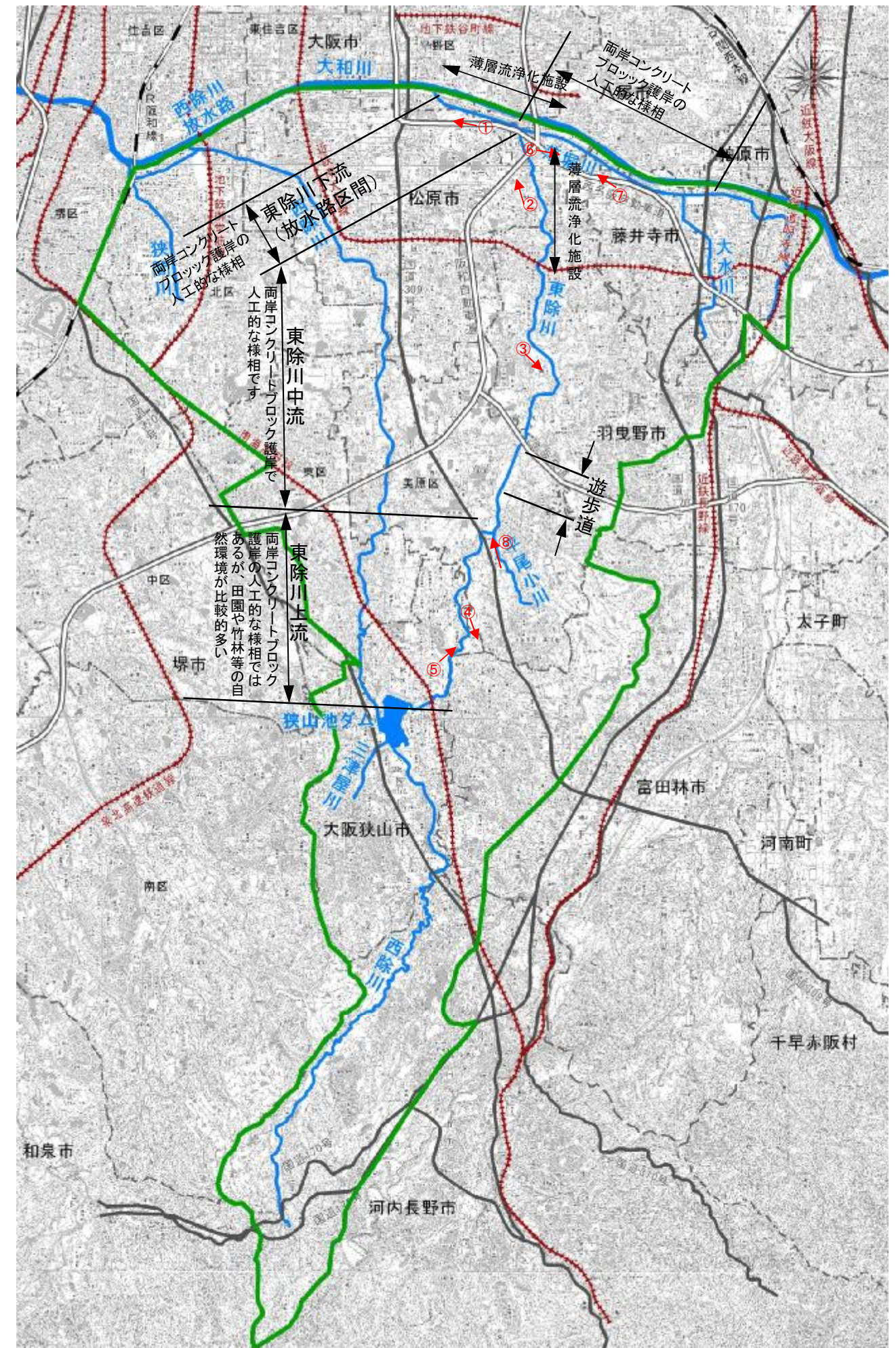


図1.1.27 東除川・落堀川の景観

第2節 河川整備の現状と課題

1. 治水の現状と課題

狭山池ダムより下流の西除川下流部は、昭和43年度に全体計画を策定し、時間雨量80㍲程度の降雨を安全に流下させる改修を進めています。特に、西除川最下流部では、昭和57年8月の台風10号および低気圧に伴う豪雨により、床上浸水1,184戸・床下浸水1,862戸という甚大な被害を受け、「河川激甚災害対策特別緊急事業」で改修を進め、昭和60年度には西除川放水路が完成しています。現在、時間雨量80㍲程度の降雨を安全に流下させる改修を実施しています。

西除川の狭山池ダム上流部は、昭和56年度に天野大橋までの全体計画を策定し、時間雨量50ミリ程度の降雨を安全に流下させる改修を進めています。

東除川は、昭和39年度より改修に着手してきましたが、昭和57年8月豪雨では、西除川流域とともに大きな浸水被害が発生しました。昭和58年度に全体計画を策定し、落堀川合流点下流部では、昭和59年度に時間雨量80㍲程度の降雨を安全に流下させる改修が完成しています。

落堀川では、昭和40年代に時間雨量30㍲程度の大雨に対応した改修を行いました。昭和61年度に全体計画を策定し、現在、大和川の背水対策を目的とした改修を進めています。

狭山池ダムは、昭和57年8月豪雨で大きな被害を受けた西除川、東除川流域の抜本的な治水対策の一環として、昭和63年度に狭山治水ダム全体計画を策定し、平成12年度に完成しています。

狭間川は、昭和57年8月豪雨による被害を契機として昭和60年から改修に着手、現在は、小今池橋下流区間において時間雨量73ミリ程度の降雨対応した改修が完成しており、小今池橋上流区間においては、時間雨量50ミリ程度の降雨に対応した改修を進めています。

このように、治水対策は着実に進めていますが、西除川ブロック内の未改修区間において時間雨量50㍲程度の降雨に対して、床下浸水、時間雨量65㍲、80㍲程度の降雨に対して床上浸水が発生する可能性のある区間が残っており、改修等により洪水に対する安全性を向上させる必要があります。また、落堀川では大和川の背水の影響で浸水する区間が残っており、引き続き対策が必要です。

また、西除川ブロックの河川では、河床低下の傾向があり、原因としては、過去の改修による両岸コンクリート化、河川の直線化等が影響していると考えられます。さらに曲線部では局所洗掘も見られます。これらの影響により、護岸等河川管理施設の安全性が確保できていない可能性があり、河床低下や局所洗掘の対策が求められています。

また、近年の地球規模の気候変動により計画を超える規模の降雨が発生する可能性が高まっていることや、整備途上においても洪水が発生する恐れがあることから、農地の減少に伴う改廃の可能性のあるため池の保全を図るとともに、ため池の雨水貯留機能を活用した流域対策や、洪水が発生した場合に、速やかな避難を実現するための地先における洪水リスク情報の提供、住民主体の地域版ハザードマップづくりへの支援、降雨や河川水位等の河川情報の提供等の取組が必要となっています。

表1.2.1 被害状況

河川名	年度	日付	異常気象名	面積(㎡)			被災棟数(棟)					半壊
				農地	宅地	浸水計	床下	浸水			計	
								床上(cm)				
							1～49	50～99	100以上			
西除川	狭間川	昭和54	6.13～8.8	豪雨	0	1,000	1,000	3	0	0	0	0
		昭和55	5.21～6.1	豪雨と風浪	0	1,000	1,000	3	0	0	0	0
		昭和57	7.5～8.3	豪雨、落雷、風浪と台風第10号	280,000	4,366,000	4,646,000	3,488	1,048	698	206	1,952
		昭和63	6.7～7.29	豪雨(梅雨)	0	400	400	4	0	0	0	0
			8.9～8.31	豪雨	0	2,600	2,600	27	5	0	0	5
			6.8～7.18	豪雨(梅雨)、風浪	0	300	300	5	0	0	0	0
		平成01	8.31～9.16	豪雨、落雷	0	2,300	2,300	27	0	0	0	0
			9.17～9.22	豪雨、台風第22号	0	3,200	3,200	37	0	0	0	0
		平成07	6.29～17.23	梅雨	0	290	290	1	0	0	0	0
		平成19	7.7	内水	0							
		昭和63	8.9～8.31	豪雨	0	11,900	11,900	80	67	1	0	68
			6.8～7.18	豪雨(梅雨)、風浪	0	1,500	1,500	18	0	0	0	0
		平成01	8.31～9.16	豪雨、落雷	0	700	700	8	0	0	0	0
			9.17～9.22	豪雨、台風第22号	0	1,300	1,300	14	0	0	0	0
東除川	落堀川	平成05		その他の異常気象	0	2,700	2,700	33	0	0	0	0
		昭和55	5.21～6.1	豪雨と風浪	0	70	70	10	0	0	0	0
		昭和57	7.5～8.3	豪雨、落雷、風浪と台風第10号	0	378,000	378,000	194	20	0	0	20
			8.31～9.16	豪雨、落雷	0	300	300	3	0	0	0	0
		平成01	9.17～9.22	豪雨、台風第22号	0	700	700	7	0	0	0	0
		昭和57	7.5～8.3	豪雨、落雷、風浪と台風第10号	0	146,000	146,000	202	62	0	0	62
		昭和54	6.13～8.8	豪雨	2,000	17,000	19,000	138	7	0	0	7
		昭和55	5.21～6.1	豪雨と風浪	0	7,000	7,000	70	0	0	0	0
		昭和56	10.5～10.9	豪雨	0	2,000	2,000	5	0	0	0	0
		昭和57	7.5～8.3	豪雨、落雷、風浪と台風第10号	0	39,000	39,000	74	6	0	0	6
		昭和58	9.24～9.30	台風第10号	0	30,000	30,000	120	0	0	0	0
			5.24～7.28	豪雨	0	1,000	1,000	3	0	0	0	0
		昭和63	8.9～8.31	豪雨	3,000	22,000	25,000	38	1	0	0	1
			6.8～7.18	豪雨(梅雨)、風浪	0	1,600	1,600	17	0	0	0	0
		平成01	8.31～9.16	豪雨、落雷	3,000	5,200	8,200	60	0	0	0	0
			9.17～9.22	豪雨、台風第22号	0	2,900	2,900	35	0	0	0	0

出典：水害統計

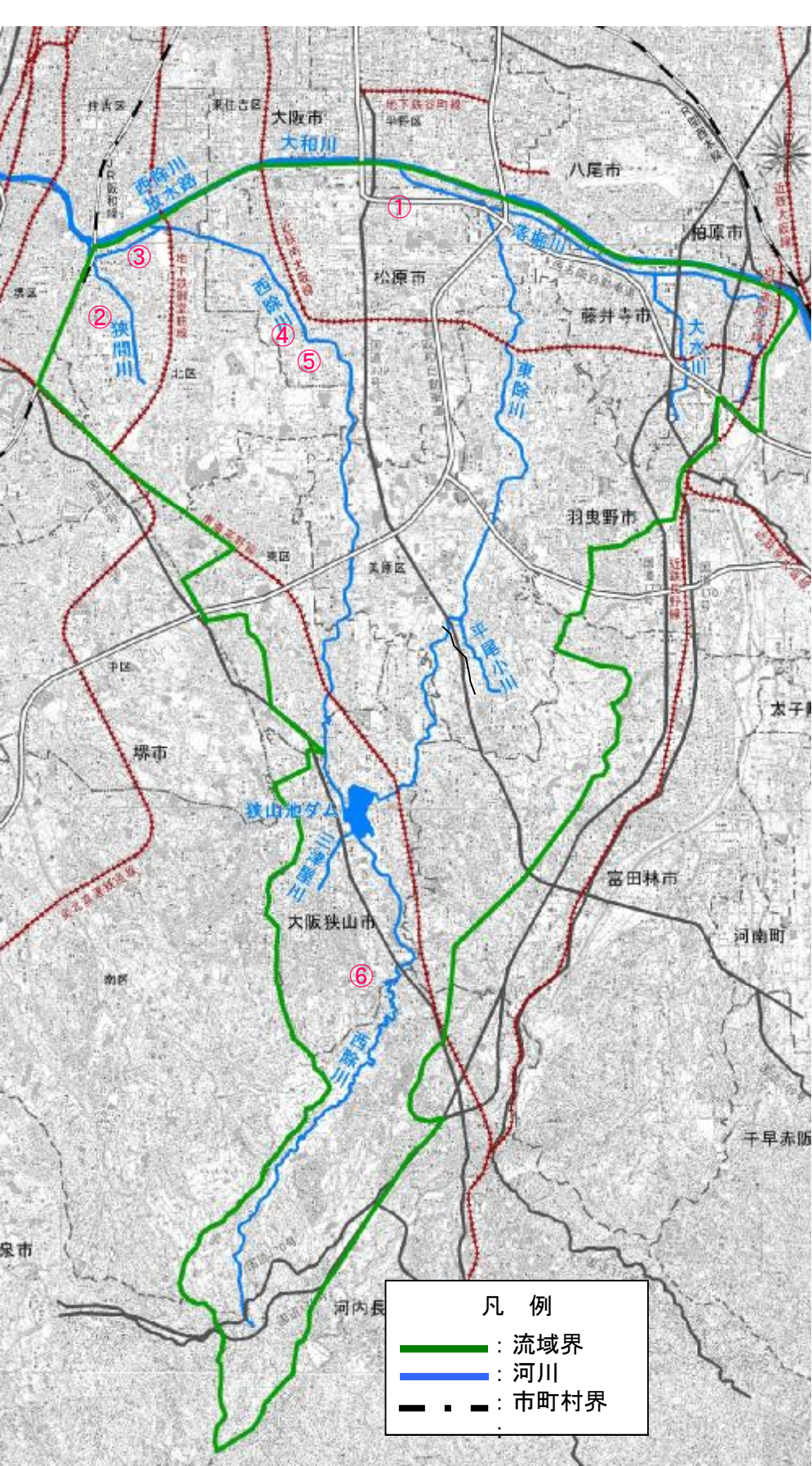


図1.2.1 過去の被災状況



落堀川(中橋)S57.8



狭間川(狭間小橋より下流)S63.8



狭間川合流点より上流S57.8



西除川(新布忍橋より下流)S57.8



西除川(新西除橋より上流)S57.8



西除川(天野橋より下流)H7.7

2. 河川の利用及び河川環境の現状と課題

(1) 水質

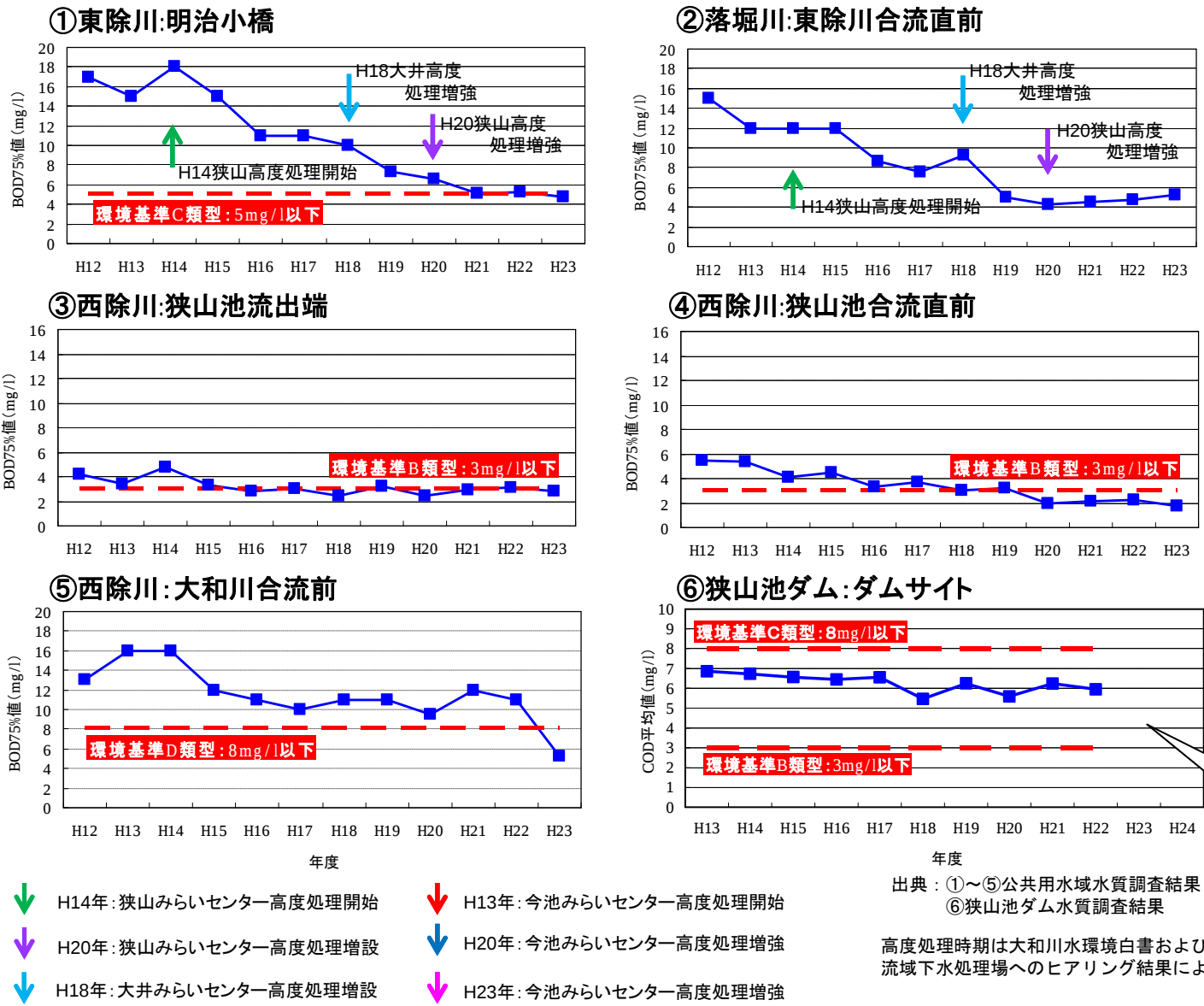
西除川における水質汚濁の環境基準は、狭山池ダム下流では一般に魚の生息に適さないとされるD類型、狭山池ダム上流でサケやアユ等の生息に適しているとされるB類型に指定されており、BOD75%値では、狭山池下流で8.0mg/l、狭山池上流で3.0mg/lが目標値となっています。

東除川における水質汚濁の環境基準は、コイやフナ等の生息に適しているとされるC類型に指定されており、BOD75%値では、5.0mg/lが目標値となっています。

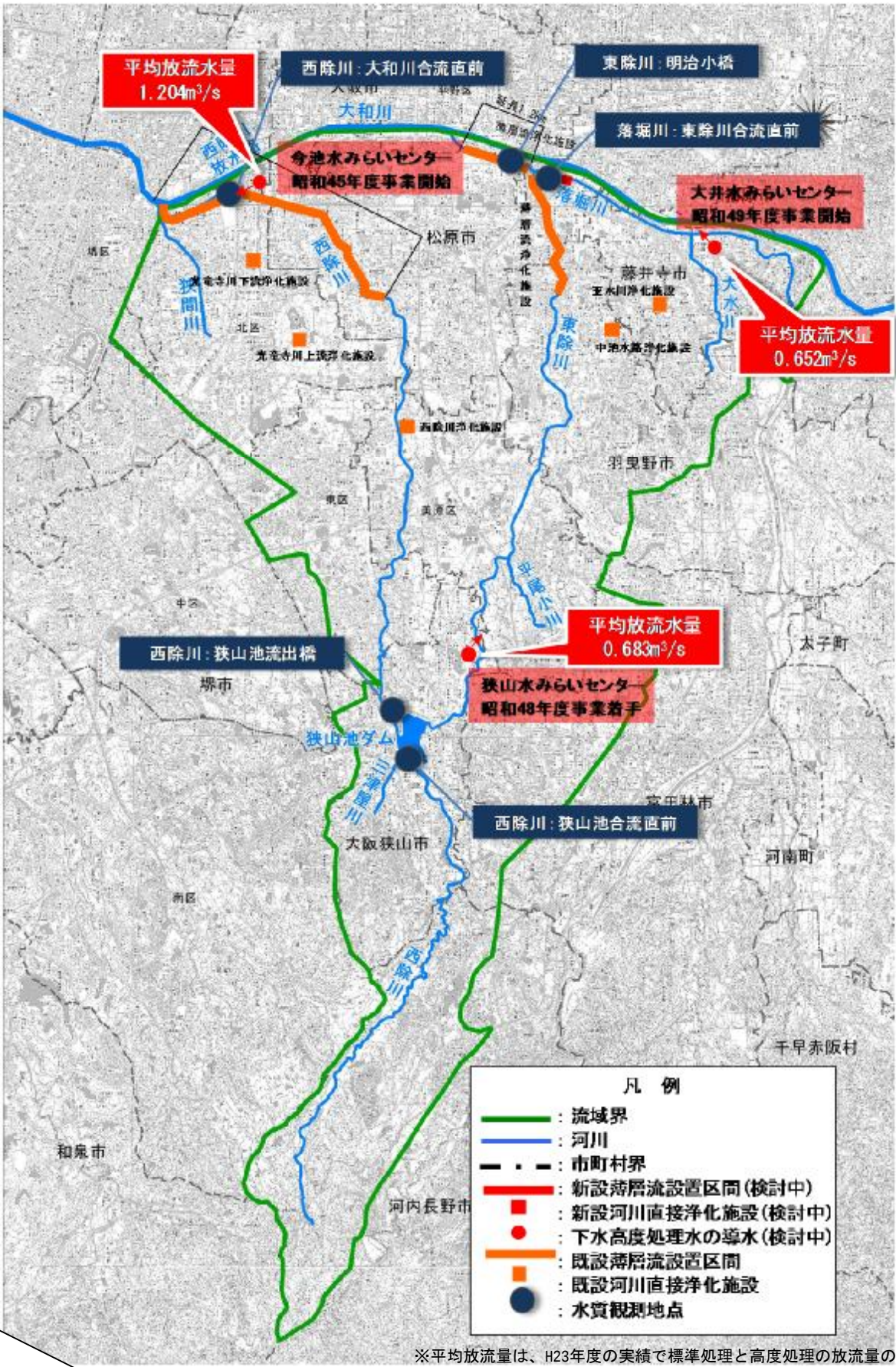
西除川、東除川、落堀川では下流部で薄層流浄化施設を5か所導入し、直接浄化施設が5か所整備されています。さらに、西除川流域内の今池水みらいセンター、東除川流域内の大井水みらいセンター、狭山水みらいセンターから下水道高度処理水が河川に導水されています。

近年の水質は改善傾向にあり、西除川や東除川のBOD75%値では、環境基準を満足していますが、狭山池下流の西除川は環境基準がD類型と他の区間より低い状況です。

狭山池ダムでは、CODが5mg/lを越えており、湖沼の環境基準値ではC類型程度の水質となっています。T-Nは1.5mg/l程度、T-Pは1.0mg/l以下で、湖沼の環境基準（富栄養化）ではV類型となっています。COD値は流入水質に比べてダムサイト等でやや高くなることから、プランクトン等内部生産による水質の悪化が示唆されます。ダムサイトにおける水質の鉛直分布では、表層に比べて底層でDOが極端に低い時期が見られ、底泥からの溶出による嫌気化などの恐れがあります。狭山池ダムでは、洪水後や夏場の水の少ない時期等において、富栄養化によりアオコが発生しています。アオコの発生は、悪臭の原因となるほか、水生生物への影響が懸念されます。



狭山池ダムは貯水量約280万立方メートルであり、湖沼（貯水量が1,000万立方メートル以上）の水質環境基準の適用外となることから、環境基準の類型は指定されていない。ここでは参考値として基準値を示している。



※平均放流量は、H23年度の実績で標準処理と高度処理の放流量の合計値

出典：大阪府域河川等水質調査結果報告書（大阪府）

図1.2.3 水質調査および浄化施設位置図

図1.2.2 主要地点の水質

西除川・東除川では環境基準の達成を目的とした“大和川清流ルネッサンス21計画”、つづく“大和川清流ルネッサンスⅡ”に基づいて、薄層流浄化事業、直接浄化事業等が進められてきました。

また、大和川水環境協議会により大和川清流ルネッサンスⅡの後継計画として平成18 年9 月にC プロジェクト計画2006（水環境編）が策定され、水環境改善対策について、流域住民・関係機関等が連携・協働した活動が繰り広げられてきました。

現在では、下水道の整備が進み、西除川流域、東除川流域ともに下水道接続率が85%を超えるまでに至っています。

しかし、依然として環境基準を達成していない箇所もあることから、大和川水環境協議会により、Cプロジェクト計画2006の後継計画として大和川水環境改善計画が平成24年2月に策定されました。

今後は環境基準達成、さらに高い目標に向かっての水環境改善を進める必要があります。

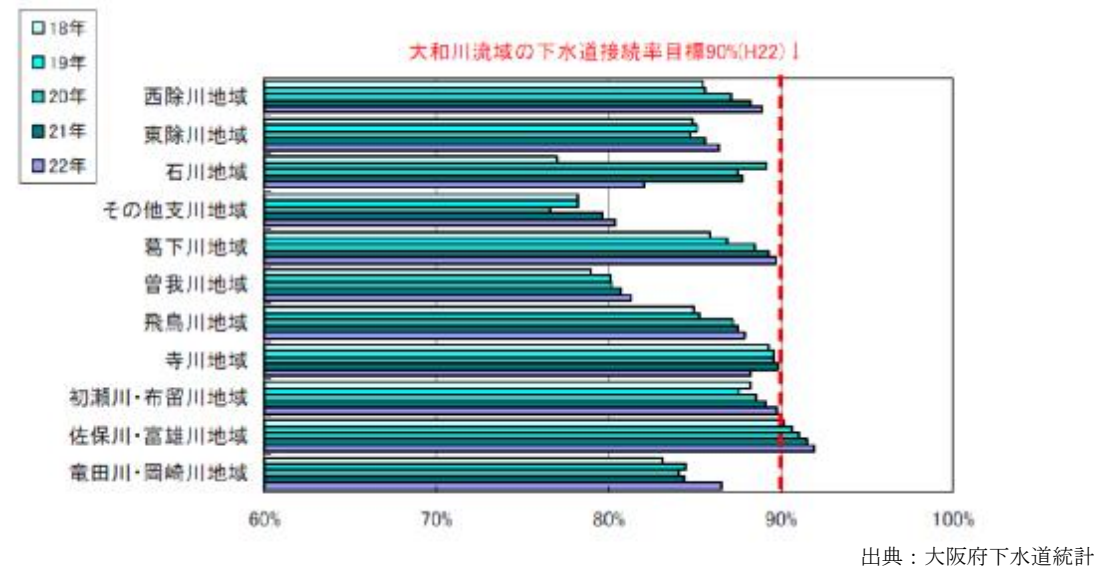


図1.2.4 主な支川地域別の下水道接続率の推移（年度）

表1.2.2 河川浄化施設の整備状況

事業主体	河川名	関連市町村	管理主体	河川浄化施設名あるいは実施箇所	No.	浄化方法	完成
大阪府	西除川	堺市、松原市	大阪府	西除川薄層流浄化施設(4500m)	A	薄層流浄化法	H12
		堺市美原区	堺市	西除川(旧川)	B	曝気付き接触酸化法	H13
		堺市北区		光竜川(上流)	C	曝気付き接触酸化法	H10
		堺市北区		光竜川(下流)	D	曝気付き接触酸化法	H11
	東除川	松原市	大阪府	東除川(一津屋橋～落堀合流1400m)	E	薄層上流化法	H17
		大阪市、松原市		東除川(大和川合流～落堀合流1300m)	F	薄層上流化法	H17
		大阪市、藤井寺市		東除川(高鷲橋～近鉄南大阪線下流800m)	G	薄層上流化法	H20
		羽曳野市	羽曳野市	中池水路	H	曝気付き接触酸化法	H13
		藤井寺市	藤井寺市	王水川	I	曝気付き接触酸化法	H9
		松原市	大阪府	落堀川(下流部600m)	J	薄層上流化法	H22
		藤井寺市	大阪府	大水川(導水)	K	導水	H18

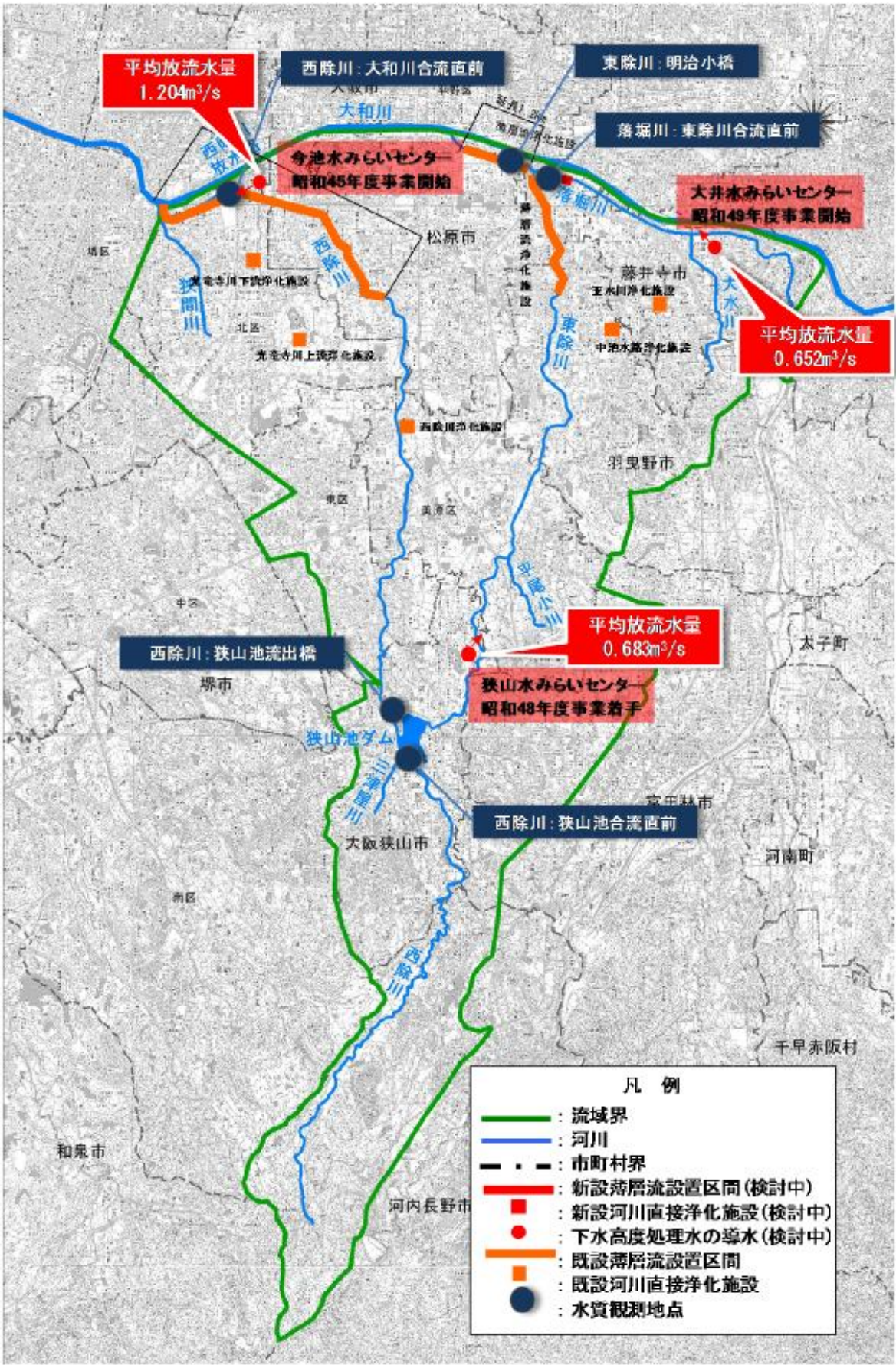
出典：大阪府資料

表1.2.3 流域下水道の下水処理場の稼働状況(H23年度)

大阪府域	大和川下流流域下水道	今池水みらいセンター	松原市 天美西外	・嫌気無酸素好気法+急速ろ過	大阪市、堺市、富田林市、松原市、羽曳野市、八尾市、大阪狭山市、藤井寺市	1.204(m3/s)	・西除川 松原市天美西地先
		大井水みらいセンター	藤井寺市 西大井	・嫌気無酸素好気法+急速ろ過	堺市、富田林市、柏原市、羽曳野市、八尾市、藤井寺市、河南町、太子町、千早赤阪村	0.652(m3/s)	・大水川 藤井寺市西大井地先
		狭山水みらいセンター	大阪狭山市 東池尻	・標準活性汚泥法 ・嫌気無酸素好気法+急速ろ過	富田林市、大阪狭山市、河内長野市	0.683(m3/s)	・東除川 大阪狭山市東池尻地先

注) 標準活性汚泥処理を併用している場合の放流量は、標準処理の放流量と高度処理の放流量の合計である。

出典：大和川環境白書 H25.3



出典：大阪府域河川等水質調査結果報告書（大阪府）

図1.2.5 水質調査および浄化施設位置図

大和川水環境改善計画の概要

表1.2.4 目標像や目標水質を設定する河川・地点（大阪府域の案）

河川名	支川名	基準地点	環境基準 類型指定	BOD 基準値 (mg/L)	環境 基準点	清流ルネッサンスⅡ 基準地点	Cプロジェクト計画 2006(水環境編) 基準地点
石川	石見川	新高野橋	A	2	○	-	○
	天見川	新喜多橋	B	3	○	-	○
	-	高橋	B	3	○	-	○
	佐備川	大伴橋	C	5	○	-	○
	千早川	石川合流直前	A	2	○	-	○
	梅川	石川合流直前	A	2	○	-	○
	飛鳥川	円明橋	C	5	○	-	○
	-	石川橋	B	3	○	○	○
東除川	-	明治小橋	C	5	○	○	○
	落堀川	東除川合流直前	-	-	-	-	○
西除川	-	狭山池合流直前	B	3	○	-	-
	-	狭山池流出端	B	3	○	-	○
	-	大和川合流直前	D	8	○	-	○
大和川	-	国豊橋	C	5		○	○
	-	河内橋	C	5	○	○	○
	-	浅香新取水口	C	5	○	○	○
	-	遠里小野橋	D	8	○	○	○

※梅川の環境基準の類型指定はB類型からA類型に見直し(H21.6)

水環境改善の方向性

1 遊べる大和川

「水遊びができる」や「親しめる」等の水環境の改善を推進する

Ⅰ生きものにやさしい大和川

多様な生きものにやさしい水環境の再生を目指し、動植物の生育・生息環境と水環境の関係の調査研究を進め、生物多様性の保全と再生を推進する

Ⅰ 地域で育む大和川

「水を汚さず、汚した水をきれいにして流す」、「散乱ごみをなくす」、「生きものに影響を与える物質は使わないようにする」、「水は有効に利用する」など、水に愛着を持って守りながら使う「里川の再生」を大和川本川及び支川毎に地域ぐるみで一体となって推進する。

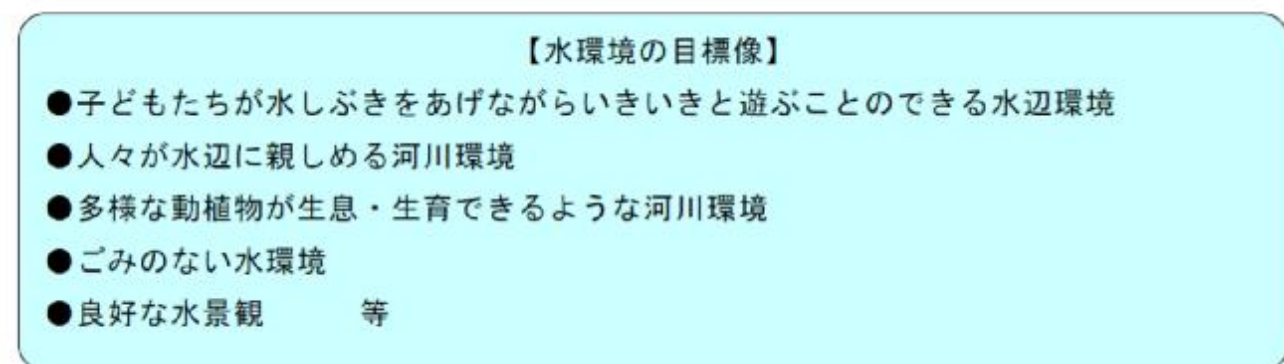


表1.2.5 支川（大阪府域）の水環境の目標像

流域	遊べる大和川	生きものにやさしい大和川	地域で育む大和川
石川 石見川 大見川 佐備川 千早川 梅川 残島川	◇子どもたちが水しぶきをあげて、いきいきと水遊びができる水環境	【上流域】 ◇豊かな森の栄養が大和川を流れて海の生きものを育てる良好な水環境 【中下流域】 ◇オイカフ、コイ、フナ、ホタル、ヨシなど多様な動植物が生き・生育できるような河川環境	◇流域住民の河川への関心向上 ◇河川の良好な水環境 ◇自然豊かな河川景観 ◇ごみのない水環境
東除川 落冠川	◇人々が水辺に親しめる河川環境	◇オイカフ、コイ、フナ、ヨシなど多様な動植物が生き・生育できるような河川環境	◇流域住民の河川への関心向上 ◇河川の良好な水環境 ◇周辺環境を和らげるような河川景観 ◇ごみのない水環境
西除川	◇人々が水辺に親しめる河川環境	【上流域】 ◇豊かな森の栄養が大和川を流れて海の生きものを育てる良好な水環境 【中下流域】 ◇オイカフ、コイ、フナ、ホタル、ヨシなど多様な動植物が生き・生育できるような河川環境	◇流域住民の河川への関心向上 ◇河川の良好な水環境 ◇周辺環境を和らげるような河川景観 ◇ごみのない水環境

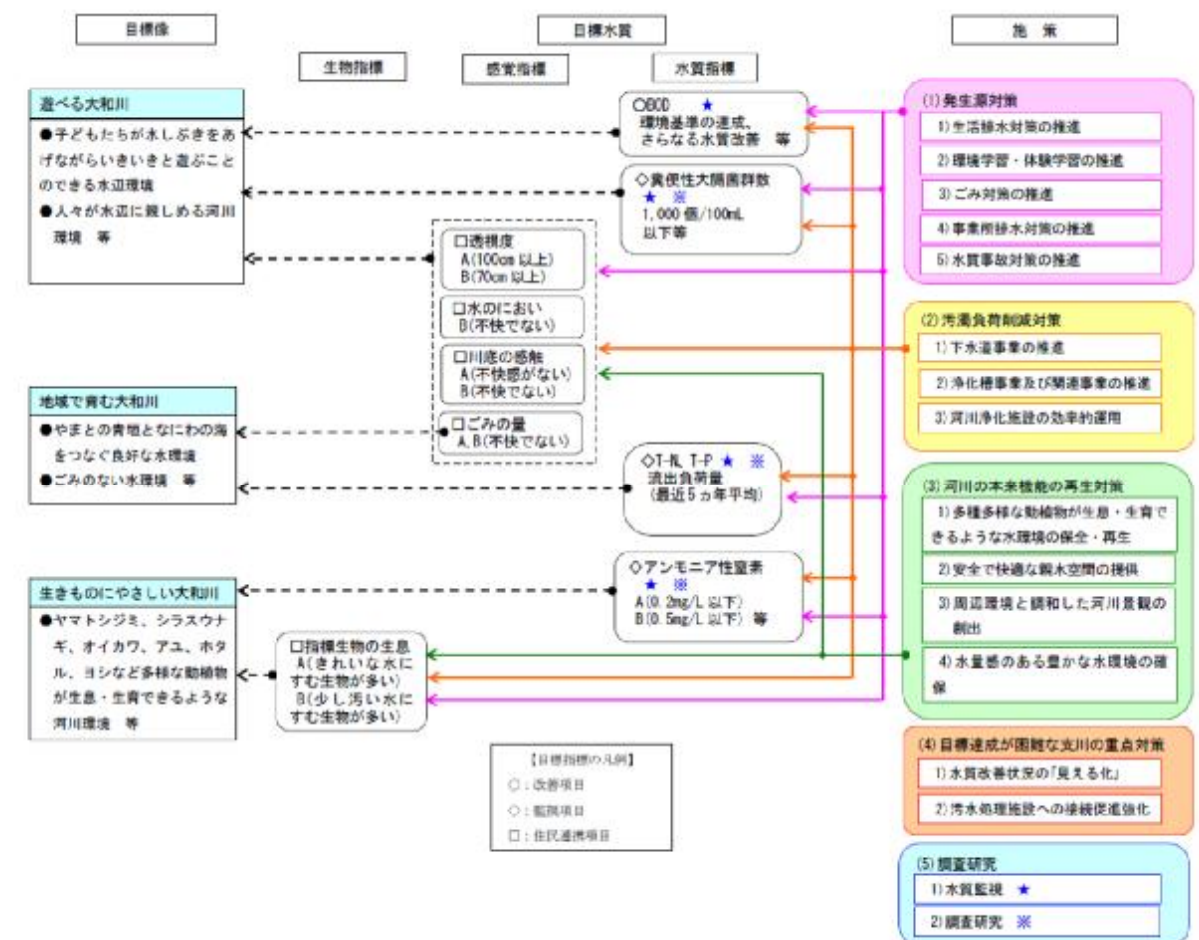


図1.2.6 大和川水環境改善計画の施策の体系

(2) 水量

平成11年の西除川金剛橋地点の流況は、渇水流量が0.1m³/s、低水流量が0.13m³/sとなっています。水量は少なく、取水堰等の河川横断構造物による瀬切れが発生しており、魚類や水生生物の生息状況に影響を与えています。この影響により、魚類や水生生物の生息環境の面から水量の確保が課題となっています。

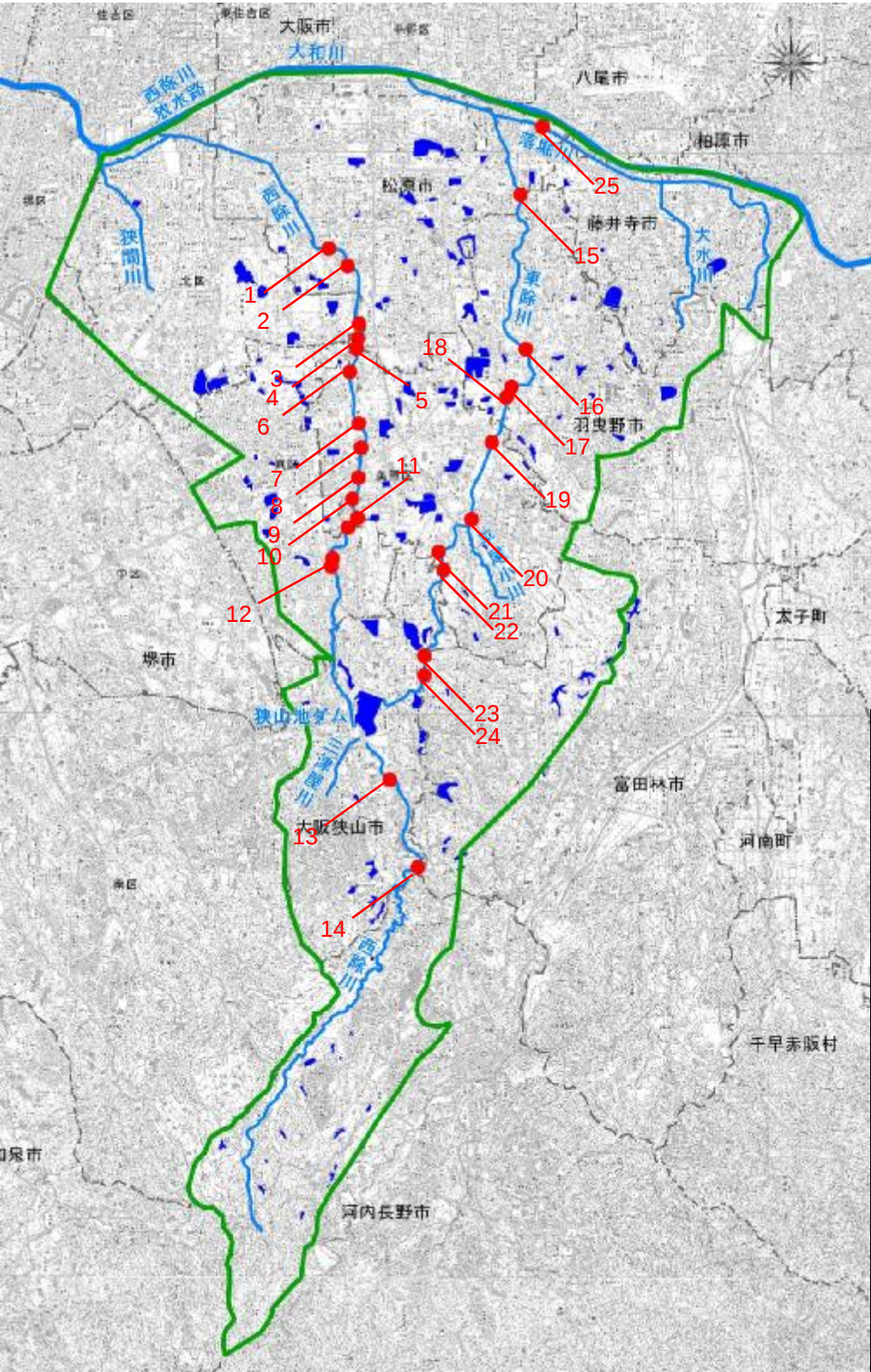


図1.2.7 取水箇所位置図

表1.2.6 取水位置		
河川	番号	取水施設名称
西除川	1	東代井堰
	2	高見井堰
	3	河合下流井堰
	4	河合上流井堰
	5	野遠井堰
	6	今井井堰
	7	薬師井堰
	8	西溝井堰
	9	太井井堰
	10	大饗井堰
	11	から井堰
	12	野田井堰
	13	池内新開堰
	14	半田井堰
東除川	15	戸関井堰
	16	伊勢橋井堰
	17	古井堰
	18	河原城原田井堰
	19	多治井井堰
	20	小平尾井堰
	21	平尾井堰
	22	福井橋上流井堰
	23	五軒家井堰
	24	五軒屋上流井堰
落堀川	25	若林井堰

(3) 水利用

西除川ブロックの河川は、古くから狭山池などのため池や河川・水路及び取水堰を活用した水利用が行われています。

西除川ブロックの河川は、これまで大きな渇水被害は生じていませんが、現在の農業用取水施設利用実態、魚類や水生生物の生息状況の確認を行い、河川横断構造物を改修した場合の効果検証を行っていく必要があります。今後も安定的な水資源の確保に向け、適正かつ効率的な水利用が図られるよう努める必要があります。



表1.2.7 日平均流量							(m³/s)	
地点		豊水	平水	低水	渇水	年平均	備考	
東除川	古川橋	0.94	0.45	0.21	0.14	0.52	H10年	
西除川	布忍橋		0.84	0.56	0.37	0.20	0.94	S57-60,H5.9年平均
	金剛橋		0.63	0.47	0.13	0.10	0.40	H11年
	狭山池 ダム	流入量	1.04	0.23	0.04	0.00	—	H13-H24年平均 H13渇水試験後
		放流量	0.90	0.44	0.14	0.02	—	

豊水流量：1年を通じて95日はこれを下らない流量
平水流量：1年を通じて185日はこれを下らない流量
低水流量：1年を通じて275日はこれを下らない流量
渇水流量：1年を通じて365日はこれを下らない流量

(4) 空間利用

大阪府では、地域に愛され大切にされる川づくりを目指し、自発的な地域活動を河川の美化につなげる「アドプト・リバー・プログラム」を平成13年7月から実施しています。西除川ブロックにおいては、平成24年4月時点で9団体による美化活動が盛んに行われており、特に西除川沿いの大阪狭山市では、狭山ヒメボタルを守る会の活動が行われ、西除川旧河川敷でヒメボタルの保護活動や、環境整備など活発な活動が行われています。

河川の空間利用としては、西除川で旧河川敷を利用した遊歩道を整備しています。

しかし、河川の水面活用については、河川内へのアクセスするための階段やスロープが部分的にあるものの、急激な水位上昇などに対する安全面が確保されていないことから、階段等に立入の制限をかけています。

このため、地域からの要望がある箇所については、河川の水面活用ができるよう必要な安全対策を講じる必要があります。

また、地元住民によるホタルの鑑賞会や清掃活動等も行われているほか、流入水路の合流点等では多くのコイが生息し、たくさんの釣り人がみられます。

狭山池ダムでは、ダム工事に併せて、池の周囲を遊歩道として周遊できるようになりました。この地域のシンボルとして、人々に愛され親しまれる場となるように池の環境や景観の保全・向上に努めています。また、平成12年から毎年行われている「狭山池まつり」では、花火・模擬店・野鳥観察など、さまざまなイベントがおこなわれています。

表1.2.8 西除川水系のアドプト・リバー・プログラム

NO	名称	河川名	実施場所	団体名	協定締結日
1	アドプト・リバー・河合自治振興会	一級河川 西除川	松原市	河合自治振興会	H18, 6,16
2	アドプト・リバー・堀連合町会	一級河川 西除川	松原市	堀町会連合会	H20, 6,19
3	アドプト・リバー・野遠東	一級河川 西除川	堺市	野遠東緑花を愛する会	H20,11, 7
4	アドプト・リバー・松栄町会	一級河川 西除川	松原市	松栄町会	H21, 3,30
5	アドプト・リバー・新町さわやか	一級河川 西除川	松原市	新町さわやかアドプト・リバー・グループ	H21, 9,15
6	アドプト・リバー・蛍の宿大作戦	一級河川 西除川	松原市	グループさざれ石	H22,4,1
7	アドプト・リバー・西除・天美西 & 天美我堂	一級河川 西除川	松原市	天美西荘園町会連合町会・天美我堂自治連合会	H22,7,8
8	アドプト・リバー・西除川ホタルランド	一級河川 西除川	大阪狭山市	狭山ヒメボタルを守る会	H23,5,27
9	アドプト・リバー・三津屋川を美しくする会	一級河川 三津屋川	大阪狭山市	三津屋川を美しくする会	H20,12,6

出典: <http://www.pref.osaka.jp/kasenkankyo/kanri/oarpitiran.html>



狭山池まつり2012



狭山池まつり 桜の植樹祭



西除川ホタルランド-府民協働作業



小学生の生物観察会(H13.6.27)
-東代井堰付近-

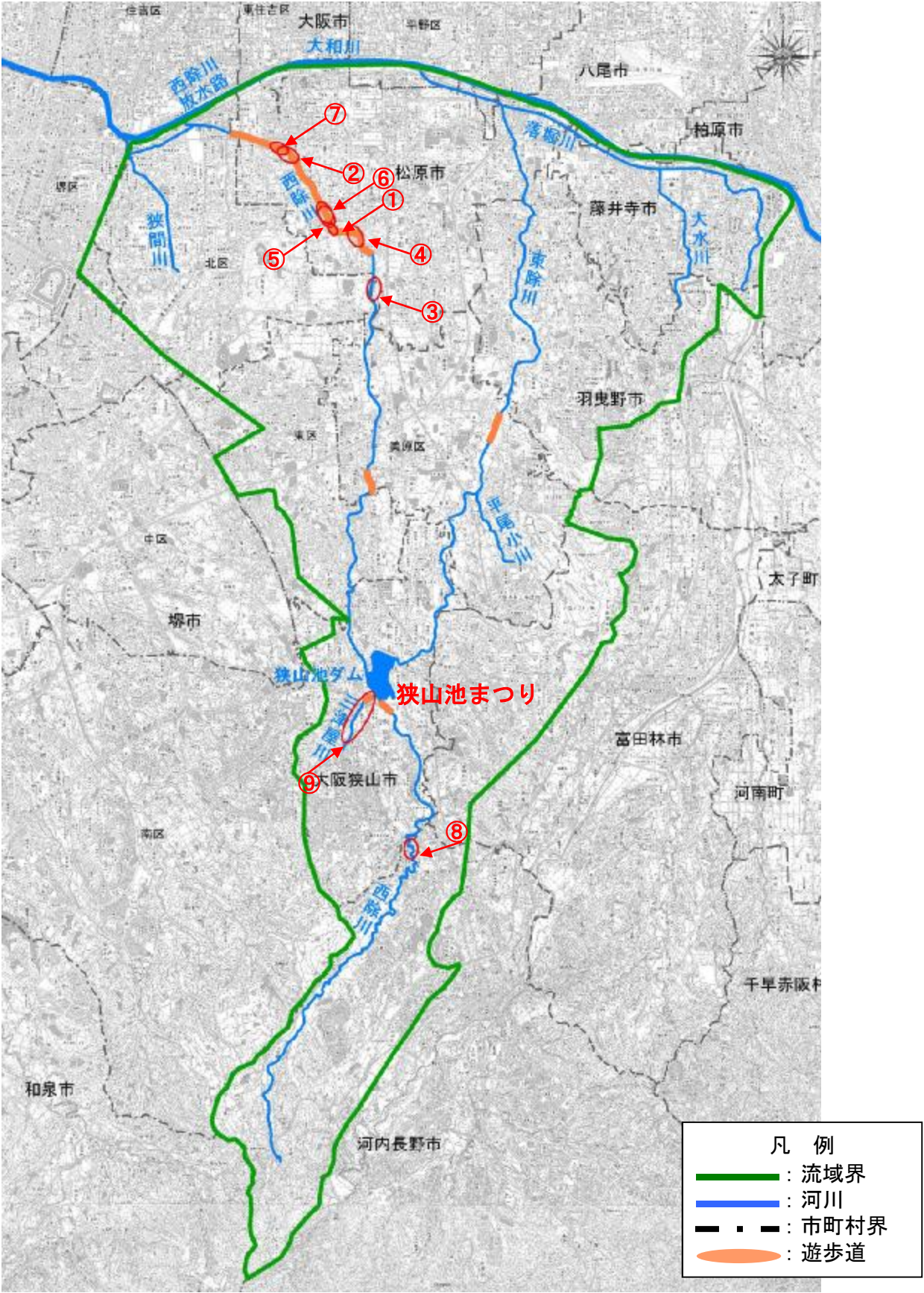


図1.2.8 空間利用図

(5) 自然環境

西除川ブロックの河川は、ほとんどの区間で市街地を流れており、流域に点在するため池とともに重要な水辺環境となっています。魚類や水生生物、水辺の植物等が確認されており、その中には重要種も確認されています。現存する良好な自然環境については、今後も保全を図る必要があります。

近年のめざましい水質の改善に伴って、アユなどの回遊魚が西除川ブロックの河川に遡上することも期待されますが、西除川ブロックの河川には、取水堰や床止めなど数多くの河川横断構造物が設置されており生物の移動に影響を与えています。そのため、回遊魚の分布は大和川合流部付近に限られています。生物の多様性を確保するためには、上下流の連続性を確保する必要があります。

西除川ブロックの河川は、改修済区間は全体的に河川が直線的で、河床は平坦で、瀬と淵などの多様性に乏しい環境となっています。一方、未改修区間では、瀬と淵が見られ、砂州上には植生が繁茂するなど、良好な環境が残る箇所が見られます。未改修区間の改修においては、現状の保全に配慮の上、多自然川づくりを導入し、瀬と淵、水際植生の再生・回復等を図る必要があります。なお、改修済区間においても、維持管理等の機会を利用して、瀬と淵、水際植生等多様性の回復を行う必要があります。



野遠井堰



西除川（直線的な河道）

(6) 景観

西除川ブロックの河川は、ほとんどの区間で市街地を流れており、一部を除いてコンクリートブロック護岸等が連続するため、全体的に人工的な景観となっています。改修済区間においては、河床が平坦で瀬と淵といった流れの変化がない区間や、河岸付近のブロックが露出した状態となっている箇所もあります。そうした中でも、河床や水際、堤防上の植生は、人工的な景観を和らげる重要な役割を担っています。河川は水と緑の重要な軸であり、市街地においては貴重な憩いの空間となっています。今後、改修や維持管理にあたって、水と緑の豊かな景観づくりが望まれます。



人口的な景観

第3節 流域の将来像

流域は大阪府及び流域市の総合計画等により、概ね次のような方向付けがなされています。

大阪府の土地利用計画では、南河内地域は、恵まれた自然条件、歴史・文化的条件等を活かし、既成市街地の住環境の向上を図るとともに、自然環境の保全に十分配慮しつつ、自然と共生する住宅地の形成を図ることとしています。泉州地域は、恵まれた自然条件、歴史・文化的条件等を活かし、環境の保全に十分配慮しつつ、関西国際空港関連の交通体系をはじめとして整備された都市基盤を活用し、良質な住宅地供給を図るほか、生活・文化・産業・レクリエーション機能などが調和した魅力ある都市環境の育成と、自然と調和した市街地の形成を図ることとしています。

大阪府の新環境総合計画では「みどりの風を感じる大阪」を目指して、みどりの連続性を強化し、海～街～山をつなぐ「みどりの軸」を創出するとともに、CO2の吸収をはじめ、みどりの多様な機能を発揮させる「周辺山系など既存のみどりの保全・再生」、多様なみどりを増やし、つなぎ、広げる「みどりの量的充足」、暮らしの豊かさや安全・安心、生物多様性確保などに資する「みどりの質の向上」を図るため、広域的なみどりのネットワークを構築し、実感出来るみどりづくりを推進することとしています。そのため、河川では持続的かつ多様な河川環境の創出、緑化、景観形成などが求められています。

流域市では、流域の中心に位置する大阪狭山市で狭山池ダムや西除川、東除川の水辺環境の保全並びに整備を行い、水と緑のネットワーク化を進めることとなっているほか、他の市でも河川遊歩道の活用、公園とのネットワーク化などを進めることとなっています。また、流域にはため池、歴史文化財なども多く点在することから、これらとのネットワーク化を図ることとしています。

そのほか、災害防止の観点からの治水対策の推進や、減災のための防災体制・危機管理体制の整備などが計画されています。

表1.3.1 流域市町の関連計画

計画主体	計画名称	策定年月	計画概要
大阪府	将来ビジョン大阪	平成20年12月	・大阪府の将来像：教育・日本一大阪、世界をリードする大阪産業、水とみどり豊かな新エネルギー都市大阪、子どもからお年寄りまでだれもが安全・安心ナンバー1 大阪、ミュージアム都市大阪 ・みどりの風を感じる都市構造の形成 ・彩りある森づくりや大阪湾の干潟再生等、生物多様性が確保できる豊かな自然環境の保全 ・街路樹の充実や河川環境の改善等による水とみどりのネットワークの創出 ・ゲリラ豪雨対策をはじめとする総合的治水対策
	大阪府国土利用計画	平成22年10月	・将来像：「にぎわい・活力ある大阪」「みどり豊かで美しい大阪」「安全・安心な大阪」 ・水資源の確保や災害防止など利水・治水の観点から、地域や流域の特性に応じた適切な維持管理、改修・整備を行う。 ・生物の多様な生息・生育環境が確保できる自然環境の保全、水質の改善を図るとともに、緑化の推進や、安全面にも配慮しつつ府民が集い以降ことのできる親水空間の創出を進める等、水辺環境の改善を図る。
	大阪府土地利用基本計画	平成24年3月	・大阪の特性・魅力を活かした土地利用 鉄道・道路等広域交通ネットワークの発達や、自然・文化・歴史的資源や多様な産業の集積など、大阪の特性・魅力を活かした土地利用を図ります。 ・人と自然が共生する土地利用 環境保全を図りつつ豊かな生活が確保されるよう、環境負荷の少ない都市・地域づくりを進めるなど、人と自然が共生し発展し続けていくことのできる土地利用を図ります。 ・多面的な価値を活かした土地利用 公有地だけでなく、民有地においても、環境・景観・防災等の観点における公益的な機能を評価し、緑地空間や防災空間といったセミパブリックな空間を広げるなど、多面的な価値を活かした土地利用を図ります。
	みどりの大阪推進計画	平成21年12月	・将来ビジョン：「みどりの風を感じる大都市大阪」の実現 ・みどりの風を感じる大都市・大阪とは一美しく季節感のあるみどりの中で、人と人、人と自然のつながりが生まれ、さわやかな風を感じる快適なまち ・生物多様性保全につながる生き物の道や都市構造の形成による風の道の視点を活かしながら、主要河川や街路樹、大規模公園緑地を軸や拠点としてみどりの連続性を確保し、都市にみどりの風を呼び込むための「みどりのネットワーク」の形成を進めます
	大阪21世紀の新環境総合計画	平成23年3月	・将来像：あらゆる主体の協働により、環境に優先的に配慮し、豊かな自然と人とのふれあいが保たれ、魅力的な景観や歴史等の文化の香りあふれる、全ての生き物と地球に優しい都市 ・みどりの連続性を強化し、海～街～山をつなぐ「みどりの軸」を創出するとともに、CO2の吸収をはじめ、みどりの多様な機能を発揮させる「周辺山系など既存のみどりの保全・再生」、多様なみどりを増やし、つなぎ、広げる「みどりの量的充足」、暮らしの豊かさや安全・安心、生物多様性確保などに資する「みどりの質の向上」を図るため、4つの基本戦略のもとに、広域的なみどりのネットワークを構築し、実感出来るみどりづくりを推進します。 ※みどり：周辺山系の森林、都市の樹林・樹木・草花、公園、農地に加え、これらと一体となった水辺・オープンスペースなど
羽曳野市	第5次羽曳野市総合基本計画	平成18年4月	・将来像：人・時をつなぐ 安心・健康・躍動都市 はびきの ・防災体制や防犯体制の強化 ・地球温暖化の抑制、自然環境の保全や緑化の推進 ・特色のある羽曳野らしい景観の形成 など
松原市	松原市第4次総合計画	平成23年3月	・将来像：挑戦し続ける 元気あふれるまち まつばら ・雨水の貯水・保水機能を向上させた環境共生の健全な市街地整備を進める ・西除川遊歩道や公園を結び、さらに街路の歩道をつなぐネットワーク化を図り、今後とも適切な管理をすることで、市民に利用される緑の歩行空間を形成します。
富田林市	第4次富田林市総合計画	平成19年3月	・将来像：南河内の中心として独自のまちづくりを進めてきた歴史・伝統を受け継ぎ、金剛・葛城山系に連なるみどり豊富な景観と、清き石川に育まれた心豊かな人々が、互いに支えあひながら、いきいきと健やかに暮らし続けるまち 富田林 ・災害が発生しにくい、また災害時における被害の少ない街づくりを目指します
河内長野市	河内長野市第4次総合計画	平成17年11月	・将来像：みんなで創ろう 潤いめぐる 緑と文化の輝くまち 河内長野 ・豊かな自然環境を守る ・野生の動植物を守る ・自然環境を保全・継承する仕組みを構築する ・自然景観を守り育てる ・山地景観や田園地帯の景観の保全 ・水辺や山なみなどの景観の保全 ・災害の発生を予防する
大阪狭山市	第四次大阪狭山市総合計画	平成23年3月	・将来増：「水きらめき 人が輝く 共生のまち 大阪狭山」 ・貴重な自然環境の保全と活用 ・公園や緑地の整備と市民との協働による公園管理と活用 ・桜の里づくりや市民と連携した緑化の推進 ・水と緑のネットワークの形成 ・生物の多様性の保全に向けた取組の推進 ・まちをきれいにするためのクリーン作戦やアドプト制度などの促進 ・公害の未然防止及び河川や池の水質保全 ・防災意識の高揚、自主防災組織の育成など地域の自主的な防災活動の促進
堺市	堺市総合計画 堺21世紀・未来デザイン	平成13年2月	・将来像：輝くひと やすらぐぐらし にぎわうまち ともにつくる自由都市・堺 ・災害に強いまちづくり
	堺市マスタープラン さかい未来・夢コンパス	平成23年3月	・将来像：未来へ飛躍する自由・自治都市・安らぎ・楽しみ・活躍する場として「希まれるまち」へ ・地震や風水害などの危機事象の際に、市民の命と財産を守るため、地域の防災力を向上させるとともに、住宅・都市基盤等の耐震化促進や社会資本の適正管理などにより、災害に強いまちづくりを進めます。 ・近年頻発する集中豪雨から市民の生命・財産を守るため、河川や下水道の整備と流域における保水機能の保全や、公共施設・開発地等における雨水貯留浸透施設（雨水調整池、各戸貯留タンク、透水性舗装など）の設置、浸水に関する情報の提供など、総合的な治水対策を推進します。
藤井寺市	第四次藤井寺市総合計画	平成18年3月	・将来像 「安全・安心と歴史を未来に引き継ぐまち藤井寺」～地域とともに創り・育み・歩むまちをめざして～ ・大規模自然災害への対応力の強化（総合的な防災対策の充実） ・浸水対策の充実（主要な河川水路等の改修、雨水排水施設の整備・充実、雨水流出量の抑制） ・きれいな水と空気のまちづくり（きれいな水づくり）

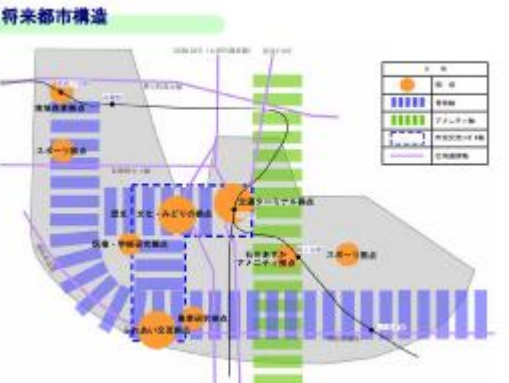
大阪府

施策名	大阪府 21 世紀ビジョン		
策定	大阪府	実施場所	大阪府
実施期間			
概要	大阪府の将来像：明るく笑顔あふれる大阪 ・ 教育・日本一大阪 ・ 世界をリードする大阪産業 ・ 水とみどり豊かな新エネルギー都市大阪 ・ 子どもからお年寄りまでだれもが安全・安心ナンバー1 大阪 ・ ミュージアム都市大阪 		
河川に関する事項	・ みどりの風を感じる都市構造の形成 ・ 彩りある森づくりや大阪湾の干潟再生等、生物多様性が確保できる豊かな自然環境の保全 ・ 街路樹の充実や河川環境の改善等による水とみどりのネットワークの創造 ・ グリファ雨対策をはじめとする総合的治水対策		

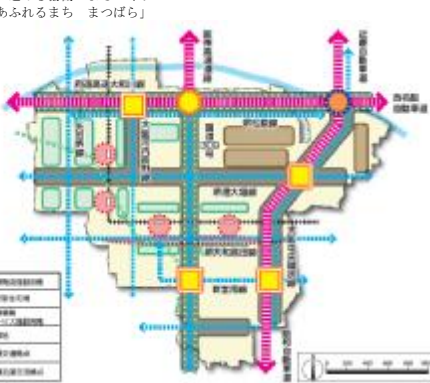
大阪狭山市

施策名	大阪狭山市		
策定	大阪狭山市	実施場所	大阪狭山市
実施期間	平成 23 年～平成 32 年度		
概要	将来像 「水きらめき 人が輝く 共生のまち 大阪狭山」 まちづくりの目標 健康で安心して暮らし続けられる思いやりのあるまち 人と自然が共生する環境にやさしいまち ともに学び世帯をつないで人を育むまち にぎわいがあり安全で快適な暮らしのあるまち みんなで創る 持続可能なまち 大阪狭山らしさを創出する自立と協働のまち (図) 未来像「水きらめき 共生のまち 大阪狭山」 		
河川に関する事項	- 水と緑を守り、親しむことができる環境づくり ・ 貴重な自然環境の保全と活用 ・ 公園や緑地の整備と市民との協働による公園管理と活用 ・ 桜の里づくりや市民と連携した緑化の推進 ・ 水と緑のネットワークの形成 ・ 生物の多様性の保全に向けた取組の推進 ・ うるおいのある美しいまちづくり ・ まちをきれいにするためのクリーン作戦やアドプト制度などの促進 ・ 公害の未然防止及び河川や池の水質保全 - 防災・防災対策の充実 ・ 防災意識の高揚、自主防災組織の育成など地域の自主的な防災活動の促進		

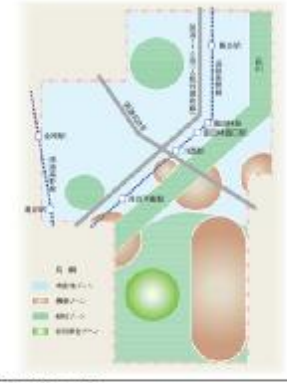
羽曳野市

施策名	第 5 次羽曳野市総合基本計画		
策定	羽曳野市	実施場所	羽曳野市
実施期間	2006～2015		
概要	まちづくりの理念 安全・安心・共生のまちづくり 民・学・産・官の協働によるまちづくり 知恵と工夫によるまちづくり 将来像『人・時をつなぐ 安心・健康・躍動都市 はびきの』 明日の羽曳野づくりにおいて、羽曳野の特性である「人のつながり」、「時のつながり」を大切にしながら、本市で暮らし、また、過ごすすべての市民がめざすべき新しい将来像を次のとおり設定します。 将来都市構造 		
河川に関する事項	1. 安全・安心、快適で住みやすいまち ・ 防災体制や防犯体制の強化 ・ 地球温暖化の抑制、自然環境の保全や緑化の推進 ・ 都市骨格の強化と各機能の連携（都市基盤の整備、生活環境施設の充実、バリアフリーのまちづくり） ・ 良好な市街地を形成するための規制誘導、多様な住宅の供給 - 特色のある羽曳野らしい景観の形成 など		

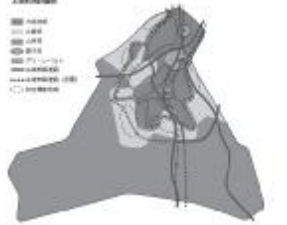
松原市

施策名	松原市第 4 次総合計画		
策定	松原市	実施場所	松原市
実施期間	：平成 23 年度から平成 30 年度までの 8 年間		
概要	基本的な考え方 1. まちの転機期を担うまちづくり 2. まちの特性を高め、まちの課題を克服するまちづくり 3. 愛着と誇りを共有し、ともに進める協働のまちづくり 将来像：「挑戦し続ける 元氣あふれるまち まつばら」 土地利用構想図 		
河川に関する事項	健全でバランスのよい市街地整備 雨水の貯水・保水機能を向上させた環境共生の健全な市街地整備を進める 緑のネットワークの整備と管理 西除川遊歩道や公園を結び、さらに街路の歩道をつなぐネットワーク化を図り、今後とも適切な管理をすることで、市民に利用される緑の歩行空間を形成します。		

富田林市

施策名	富田林市		
策定	富田林市	実施場所	富田林市
実施期間	平成 10 年～（基本構想 10 年間、基本計画 5 年、実施計画 3 年）		
概要	将来像 南河内の中心として独自のまちづくりを進めてきた歴史・伝統を受け継ぎ、金剛・意城山系に連なるみどり豊かな景観と、清き石川に育まれた心豊かな人々が、互いに支えあいがら、いそいそと健やかに暮らし続けるまち・富田林 まちづくりの理念 みんなでつくろう、育もう、魅力あるまち富田林 暮らしやすきまち 互いに連携し支え合う地域 を訴える音への歩道と歩道 全体的な視点と継続的な行進 土地利用構想 		
河川に関する事項	防災対策の充実 災害が発生しにくい、また災害時における被害の少ないまちづくりを目指します。		

河内長野市

施策名	河内長野市第 4 次総合計画		
策定	河内長野市	実施場所	河内長野市
実施期間	10 年間（平成 18 年度～平成 27 年度）		
概要	将来像 みんなで創ろう 潤いめぐる 緑と文化の輝くまち 河内長野 基本構想 「調和と共生のまちづくり」 「元氣なまちづくり」 「協働のまちづくり」 土地利用 		
河川に関する事項	- 豊かな自然環境を守る ・ 自然環境の保全と回復 ・ 身近な緑の維持・充実 - 野生の動植物を守る ・ 野生動植物の生息 ・ 生育環境の保全 - 自然環境を保全・継承する仕組みを構築する ・ 自然に触れ合う場や機会の充実 ・ 自主的な自然保護活動の啓発と推進 - 自然景観を守り育てる ・ 山地景観や田園地帯の景観の保全 ・ 水辺や山などなどの景観の保全 - 災害の発生を予防する ・ 地域防災計画の整備と推進計画の実施 ・ 洪水や土砂災害などの監視システムの充実 ・ 災害に対する安全意識の啓発 ・ 公共施設などの耐震性・耐火性の強化 - 災害による被害の拡大を防止する ・ 迅速で正確な情報の把握と伝達手段の確立 ・ 広域的な対応体制の充実、防災関係機関との連携強化 ・ 地域における自主防災組織などの促進 ・ 福祉施設やボランティアとの連携強化による災害弱者の保護 河川災害を防止する ・ 河川の改修		

堺市

施策名	堺市総合計画 堺 21 世紀・未来デザイン		
策定	堺市	実施場所	堺市
実施期間	基本構想の期間は、2001 年度（平成 13 年度）から 2020 年度（平成 32 年度）までの 20 年間		
概要	将来像 輝くひと やすらぐくらし にぎわうまち ともにつくる自由都市・堺 基本理念 ひとが輝く市民主体のまちづくり 健やかにくらす安らぎのまちづくり 個性がいきづく集いのまちづくり 次代をひらく産業躍進のまちづくり 自然環境と歴史文化の構造図 		
河川に関する事項	災害に強いまちづくり ① 災害予防対策の推進 ② 応急活動体制の強化 ③ 災害復旧体制の強化 ④ 自主防災の充実		

藤井寺市

施策名	第四次藤井寺市総合計画		
策定	藤井寺市	実施場所	藤井寺市
実施期間	平成 18 年度から平成 27 年度までの 10 ヶ年		
概要	将来像 「安全・安心と歴史を未来に引き継ぐまち藤井寺」 ～地域とともに創り・育み・歩むまちをめざして～ まちづくり目標 参加と協働のまち 安全で快適なまち 安心と共生のまち 活力を育むまち 個性が光るまち 		
河川に関する事項	大規模自然災害への対応力の強化 総合的な防災対策の充実 浸水対策の充実 主要な河川水路等の改修 雨水排水施設の整備・充実 雨水流出量の抑制 きれいな水と空気のまちづくり きれいな水づくり		

第4節 河川整備の目標に関する事項

1. 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標

大阪府では、治水の目標として「一生に一度経験するような大雨（時間雨量80ミリ程度）が降った場合でも、川が溢れて、家が流され、人が亡くなるようなことをなくす。」こととしています。 <u>その上で、「今後の治水対策の進め方」（平成22年6月策定）に基づき、「人命を守ることを最優先とする」ことを基本理念に、「逃げる」「凌ぐ」「防ぐ」施策による総合的な減災対策に取り組んでいます。具体的には、大阪府域での今後20～30年程度で目指すべき当面の治水目標を河川毎に設定し、</u>大阪府全域で時間雨量50ミリ程度の降雨に対して床下浸水を防ぎ得るような河川整備をすすめることを基本とします。その上で、時間雨量65ミリ程度 および時間雨量80ミリ程度の降雨で床上浸水以上の被害のおそれがある場合には、事業効率等を考慮して、時間雨量65ミリ程度もしくは時間雨量80ミリ程度のいずれかの降雨による床上浸水を防ぐことを整備目標として選択することとしています。 当面の治水目標として西除川の狭山池ダムより下流については、未整備区間が一部残っていますが、その下流では既に時間雨量80ミリ程度の降雨を安全に流下させることができる河川整備が完成していることから、残る未整備区間も下流と同様の治水目標として河川整備を実施します。 西除川の狭山池ダムより上流及び東除川については、時間雨量50ミリ程度の降雨による床下浸水の発生を防ぐことを目標として、その結果、時間雨量80ミリ程度の降雨に対しても床上浸水を防ぐこととなります。 <u>また、西除川（狭山池ダムより上流）では、耐水型整備区間）として、流域市と連携し、ソフト・ハード対策を総合的に組み合わせることにより、現状よりも洪水リスクを高めないようにします。</u> なお、西除川放水路、三津屋川、落堀川、大水川、平尾小川については、既に当面の目標を確保しています。ただし、落堀川に関しては、大和川の背水に対する治水安全性を有していないため、その確保を目標とします。 狭間川については、将来の治水目標として、時間雨量80ミリ程度の降雨への対応としますが、当面の治水目標としては、時間雨量50ミリ程度の降雨による床下浸水の発生を防ぐことを目標とし、その結果、時間雨量80ミリ程度の降雨に対しても床上浸水を防ぐこととなります。 また、流域全体での洪水リスク軽減に向けて、流域市と洪水リスクを共有し、ソフト・ハード面で連携して取り組むとともに、流域内に多数点在するため池による保水・遊水機能を維持できるように大阪府農林部局、流域市及び関係団体とも連携していきます。 さらに、河川の河床低下及び局所洗掘については、必要な対策を行います。

2. 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標

西除川ブロックでは、古くから狭山池などのため池や河川・水路及び井堰を活用した水利用が行われています。 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後とも、適正かつ効率的な水利用が図られるよう努めます。
--

3. 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、それぞれの流域が持つ歴史・文化・景観や多様な自然環境に配慮し、各地域の特徴を活かした河川整備、維持管理を行います。 河川整備を実施する際には、緑化や多自然川づくりの必要性を検討の上、現況河道を活かし、魚類や水生生物等の生息場となる瀬と淵や、生息環境の多様化に配慮した水際植生の保全・再生を行います。 また、魚類や水生生物の生育状況の確認を行い、河川横断構造物を改修した場合の効果検証を行い、農業関係機関との協議により、適正な水量のみの取水による河川の維持流量確保、河川横断構造物の改修など、河川の魚類や水生生物のより適切な生育環境の配慮に努めます。 西除川の狭山池ダムより下流は、周辺に住宅地が密集している地域における連続するオープンスペースであるとともに、動植物の貴重な生息・生育の場となっています。河川整備にあたっては、護岸の修景等、景観に配慮するとともに、魚類の生息場として大切な瀬や淵等を極力活かすなど、水際の変化に留意します。また、取水堰の改修等による上下流の連続性の向上のため農業関係機関と協議を行います。狭山池ダムでは、引き続き水質や水辺環境及び景観の保全・向上に努めます。 西除川の狭山池ダムより上流は、現況河道を活かした瀬や淵の保全・創出等により、保護上重要な淡水魚類とされるヌマムツやドンコなどの生息環境に配慮するとともに、水際の植生の保全・再生を図ります。あわせて、ヒメボタルの生息のため旧河川敷周辺の環境の保全を図ります。 また、生物多様性の保全のため、外来種の繁茂・繁殖等により生態系に悪影響を及ぼすような場合は、外来生物法に基づき関係機関と連携して対応に努めます。 狭間川では、周辺の金岡公園や住居環境に配慮した整備を行います。 水質については、良好な水環境に改善するため、国、府及び流域市の下水道、環境、河川部局等と連携しつつ、平成 24年2月に策定された「大和川水系水環境改善計画」の推進に努めます。 河川の水面活用については、既存の親水空間整備箇所を安全に利用できる環境づくりを行います。 西除川ブロックの河川は、河川の水質浄化対策として、これまでに、河川浄化施設の整備を推進してきましたが、接触酸化方式(曝気付きも含む)の河川浄化施設については、設置当初と比べて浄化対象の河川や排水路の水質や水量が変化し、すでに改善されている施設もあることから、河川浄化施設による水質改善効果等を検証し、今後の運用の適正な効率化を図ります。 さらに、大和川・石川クリーンキャンペーンなどの河川清掃活動に加え、アドプト・リバー・プログラム府民との協働などを進め、河川愛護精神の普及に努めます。 狭山池ダムでは、良好な水環境及び生物の生息、生育環境の確保に向けて、アオコ対策に取り組みます。

4. 河川整備計画の計画対象区間

本計画の対象は、西除川水系及び東除川水系の一級河川指定区域とします。 その内、西除川、東除川、狭間川では洪水対策を、落堀川では大和川の背水対策を行います。 なお、維持管理については、西除川水系及び東除川水系の一級河川指定区間で実施します。
--

5. 河川整備計画の計画対象期間

本計画の対象期間は、計画策定から概ね30年とします。

6. 本計画の適用

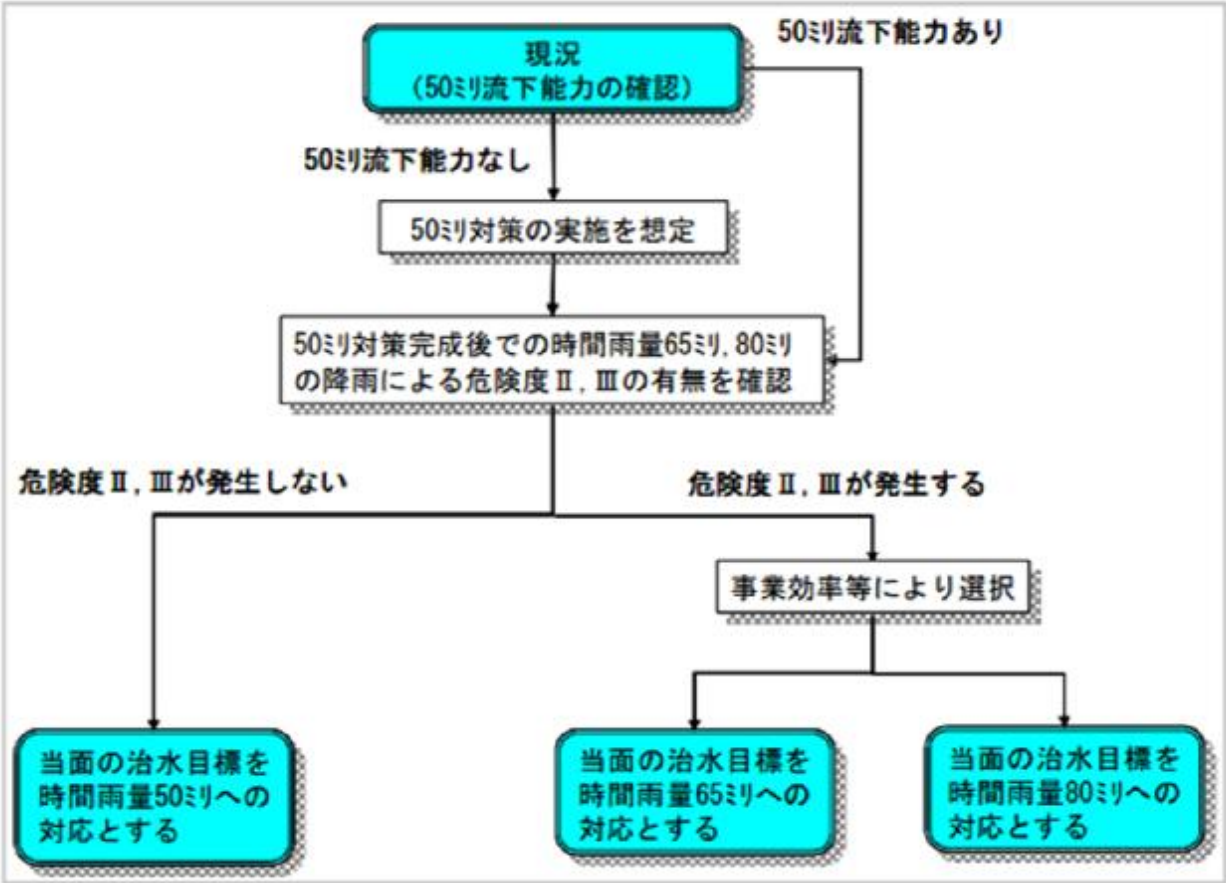
本計画は、治水・利水・環境の目標を達成するために、現時点での流域の社会状況、自然環境、河川状況に応じて策定しており、今後、これらの状況の変化や新たな知見・技術の進捗等の変化に応じて、適宜、見直しを行うものとします。
--

【河川整備計画の目標について】

当面の治水目標を設定するにあたって、「今後の治水対策の進め方」に示されている当面の治水目標設定フローに従い、下記の条件のもと、現況河道及び 時間雨量50㍓対策河道で時間雨量 50㍓程度および時間雨量 65 ㍓程度、時間雨量 80 ㍓程度、時間雨量 90 ㍓程度の降雨による危険度Ⅱ、Ⅲの有無の確認を行いました。
また、危険度Ⅱ、Ⅲが発生する場合は、事業効率比較より、当面の治水目標を時間雨量 65 ㍓程度、または時間雨量 80 ㍓程度への対応として設定しました。

＜氾濫解析条件＞

- 現況河道及び 50 ㍓対策河道で氾濫解析を実施
- 河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流を考慮
- 氾濫原のメッシュサイズは 50m
- 対象降雨は、時間雨量 50 ㍓程度、65 ㍓程度、80 ㍓程度、90 ㍓程度の 4 ケース



【西除川流域】

西除川 (狭山池ダム下 流区域)	⇒ 未改修区間が僅かで用地交渉も概ね進んでいることから、当面の 治水目標は、時間雨量80ミリ程度(現計画規模)とする。
西除川 (狭山池ダム上 流区域)	●現況 時間雨量50ミリ程度の降雨で危険度Ⅱ、Ⅲの被害が想定される。 (ただし、危険度Ⅲについては人命への影響を及ぼす被害は想定されない) ●50ミリ程度対策後 時間雨量65ミリ・80ミリ程度の降雨で危険度Ⅱ、Ⅲの被害が想定される。 (ただし、人命への影響を及ぼす危険度Ⅱ、Ⅲの被害は想定されない) ⇒ 当面の治水目標は、時間雨量50ミリ程度対策とする。
三津屋川	現況 : 時間雨量50ミリ程度・65ミリ程度・80ミリ程度・90ミリ程度の降雨で 被害が想定されない。 ⇒ 現状で目標治水レベルを達成済。

【東除川流域】

東 除 川	現況	●時間雨量50ミリ程度の降雨により危険度Ⅰ、Ⅱが想定される。
	50ミリ 対策 後	●時間雨量65ミリ、80ミリ程度の降雨で危険度Ⅰ、Ⅱが想定される。 (ただし、人命への影響を及ぼす危険度Ⅱの被害は想定されない) ⇒当面の治水目標は、時間雨量50ミリ程度対応とする。 (大和川合流点～大阪中央環状線(L=2.1km)までは、80ミリ程度対 応済)
落 堀 川	現況	●大和川の背水対策の完成により、時間雨量80ミリ程度に対応した 治水安全度を確保。 ⇒大和川の背水対策を実施する。
大 水 川	現況	●時間雨量50ミリ・65ミリ・80ミリ程度の降雨で被害が想定されない。 ⇒現状で目標治水レベルを達成済。
平尾小川	現況	●時間雨量50ミリ・65ミリ・80ミリ程度の降雨で危険度Ⅰ、Ⅱが想定される。 (ただし、人命への影響を及ぼす被害は想定されない) ⇒現状で目標治水レベルを達成済。

西除川の当面の治水目標

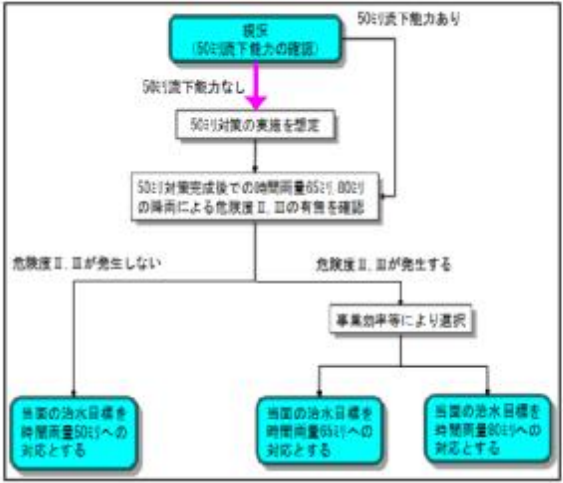
■現況河道で危険度1、2の被害が発生する。

		危険度Ⅰ			危険度Ⅱ			危険度Ⅲ		
		面積 (ha)	人数 (人)	被害額 (百万円)	面積 (ha)	人数 (人)	被害額 (百万円)	面積 (ha)	人数 (人)	被害額 (百万円)
発生頻度	50ミリ程度 (1/10)	15.57	27	79	18.43	19	326	0.47	0	0
	65ミリ程度 (1/30)	13.90	59	194	22.42	34	499	1.86	0	1
	80ミリ程度 (1/100)	14.17	164	345	24.55	67	1,009	4.79	0	12
	90ミリ程度 (1/200)	15.50	358	616	34.19	601	10,807	10.91	61	2,365

凡例
面積 (ha)
人数 (人)
被害額 (百万円)

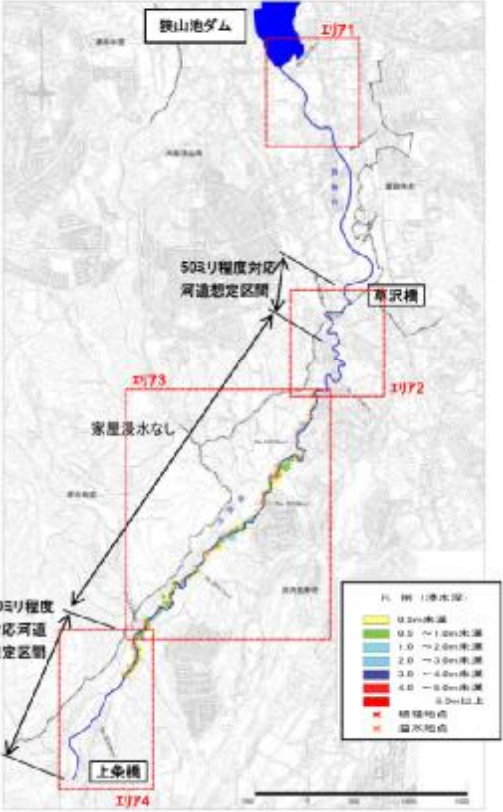
床下浸水
床上浸水
壊滅的な被害

(被害の程度)



家屋浸水区間について時間雨量50ミリ程度
対応の河道改修を実施

■50ミリ程度対応河道での氾濫解析結果
(狭山池ダム上流区域)



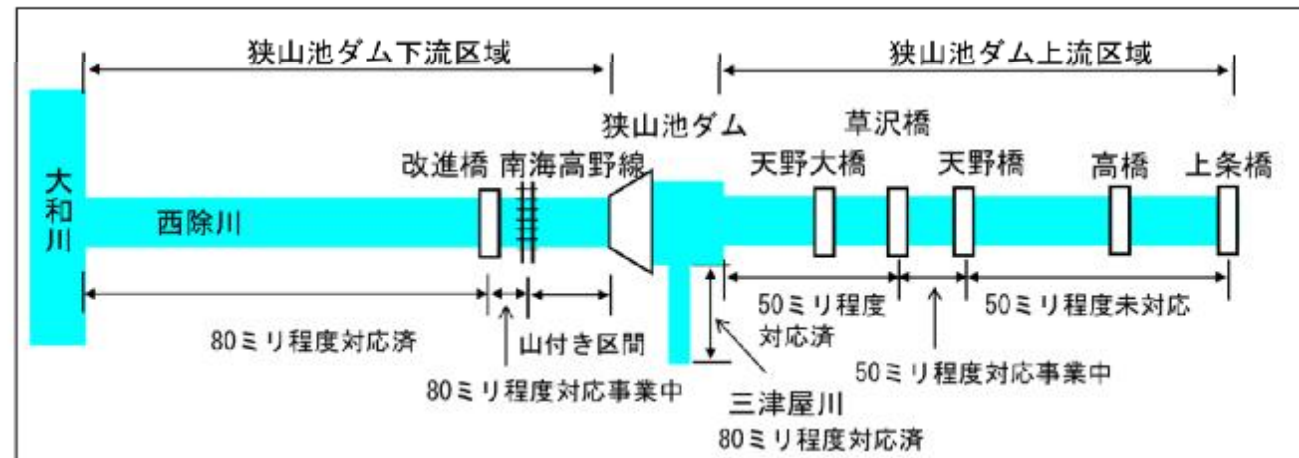
※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

西除川(狭山池ダム上流区間)の50mm対策後の危険度

80mm程度の降雨

西除川（狭山池ダム下流区間）の当面の治水目標

- 西除川下流区域は、狭山池ダムが80ミリ程度対応として既に完成済で現在、未改修区間（L=0.5km）で時間雨量80ミリ程度対応の事業中であり、現計画を踏襲する。
※進捗率（80ミリ程度対応） 工事92%、用地95%
- 当面の治水目標の設定においては、狭山池ダム上流及び三津屋川に分けて検討を行う。



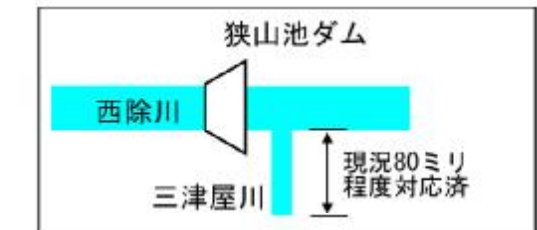
三津屋川の当面の治水目標

- 三津屋川は堀込河道（余裕高あり）であり、時間雨量80ミリ程度対応済み

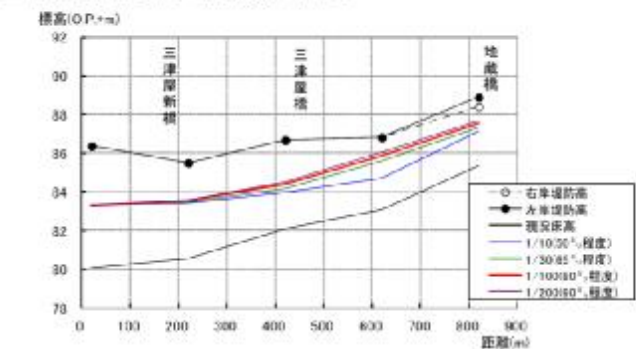


■現状での地先の危険度

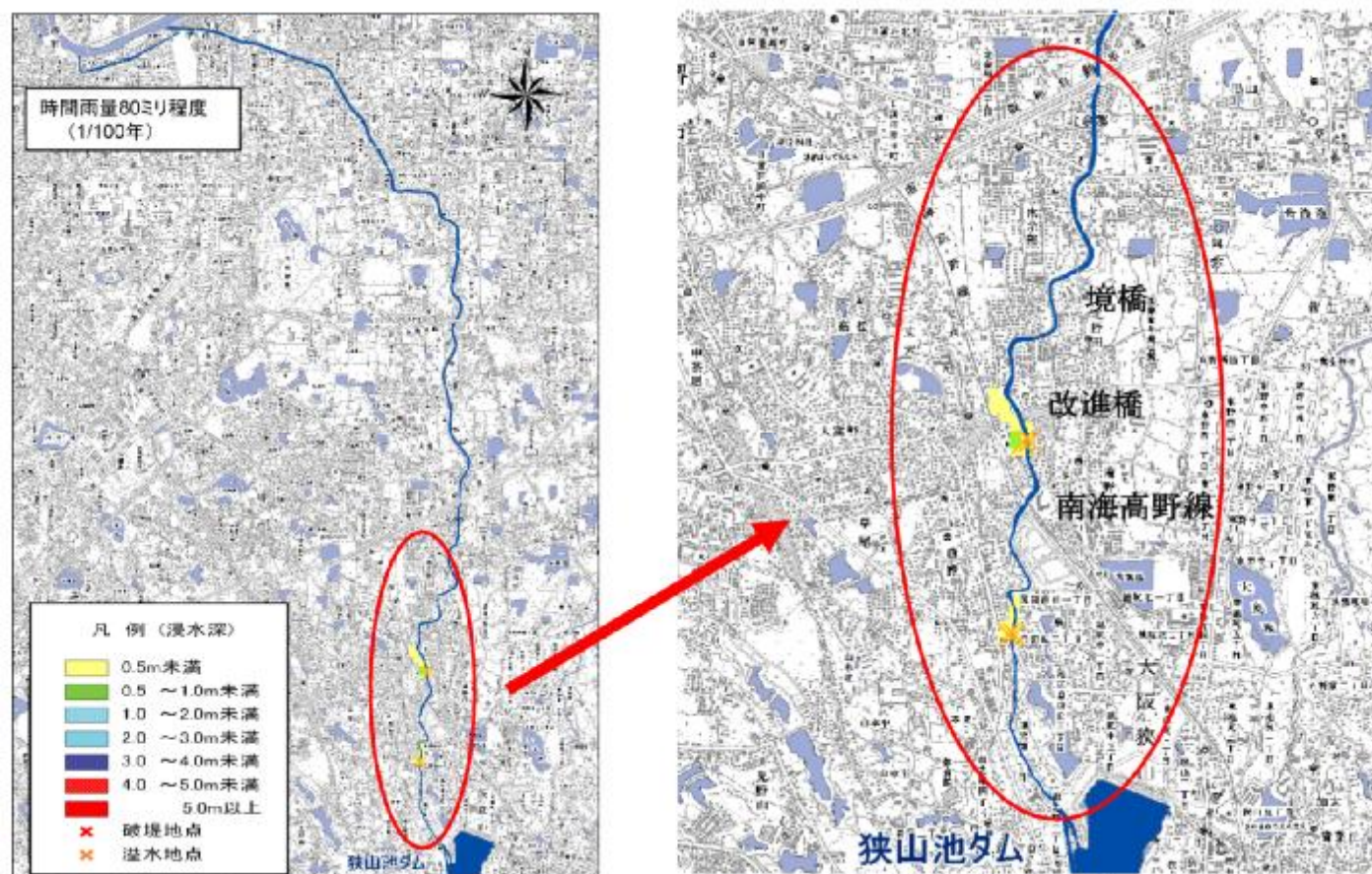
- 氾濫解析結果より90ミリ程度の降雨で河川からの氾濫は発生しない。



■現況河道での計算水位



■現況河道での氾濫解析結果（狭山池ダム下流区域） 人家等に被害は発生しない



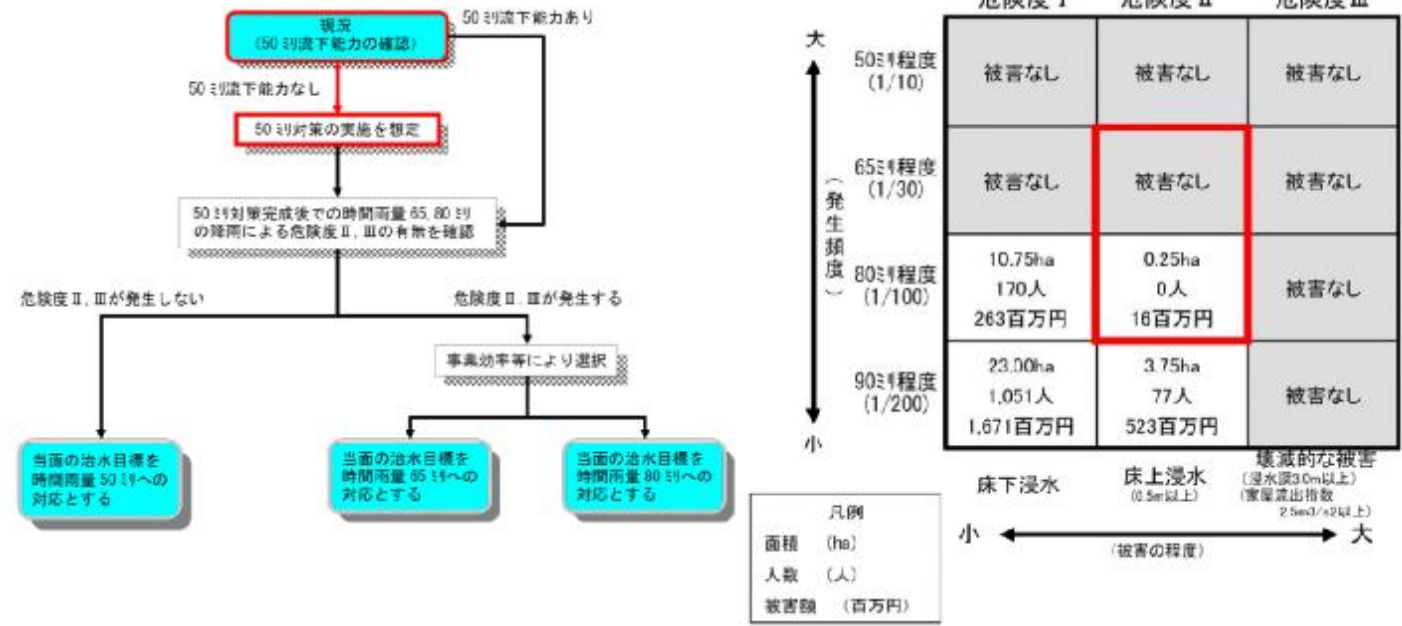
※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

出典：第2回治水専門部会資料

出典：第2回治水専門部会資料

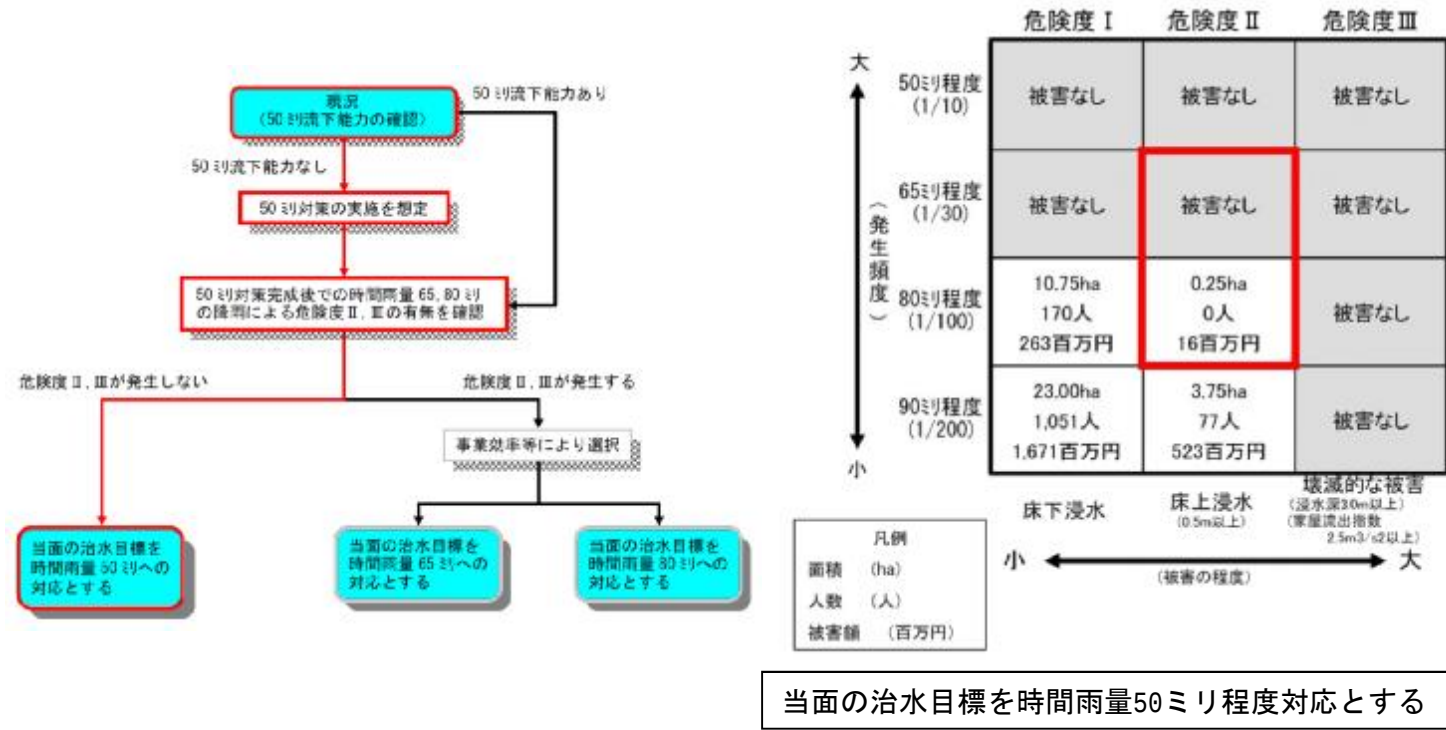
東除川の当面の治水目標

■現況河道で危険度Ⅰ・Ⅱが発生する。



東除川の50mm対策後の危険度

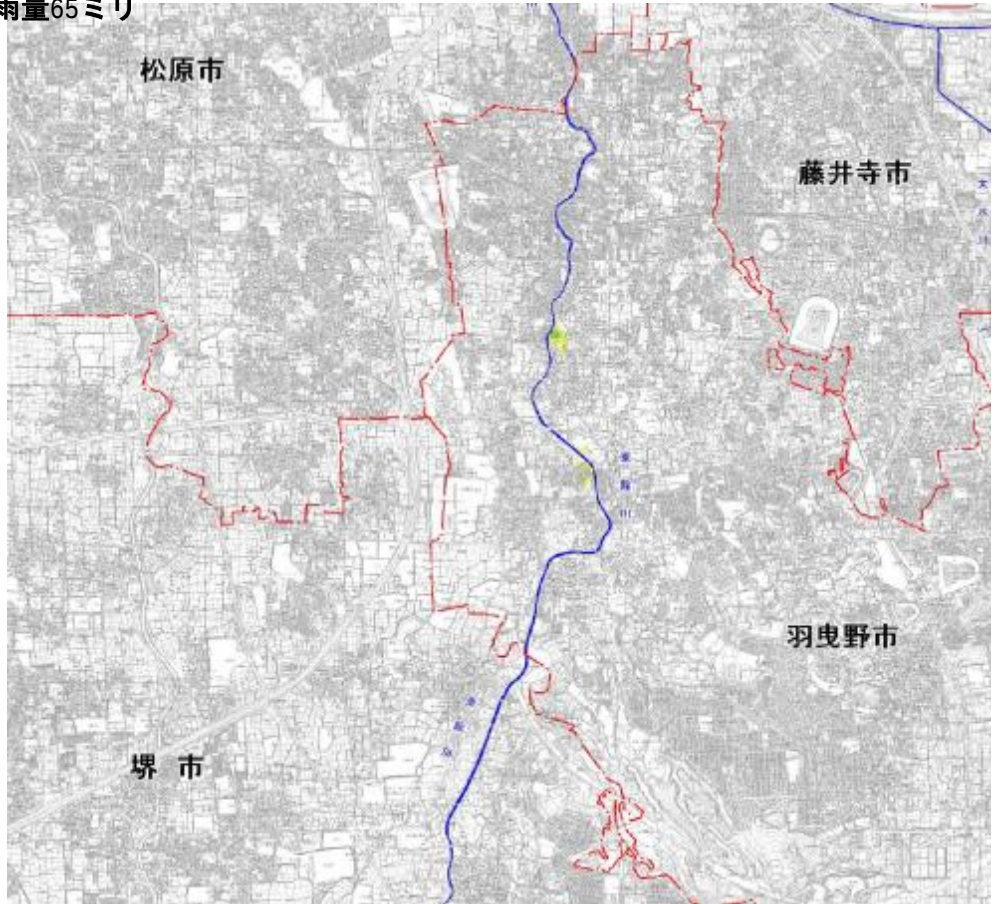
時間雨量65ミリ、80ミリで人的被害は発生しない



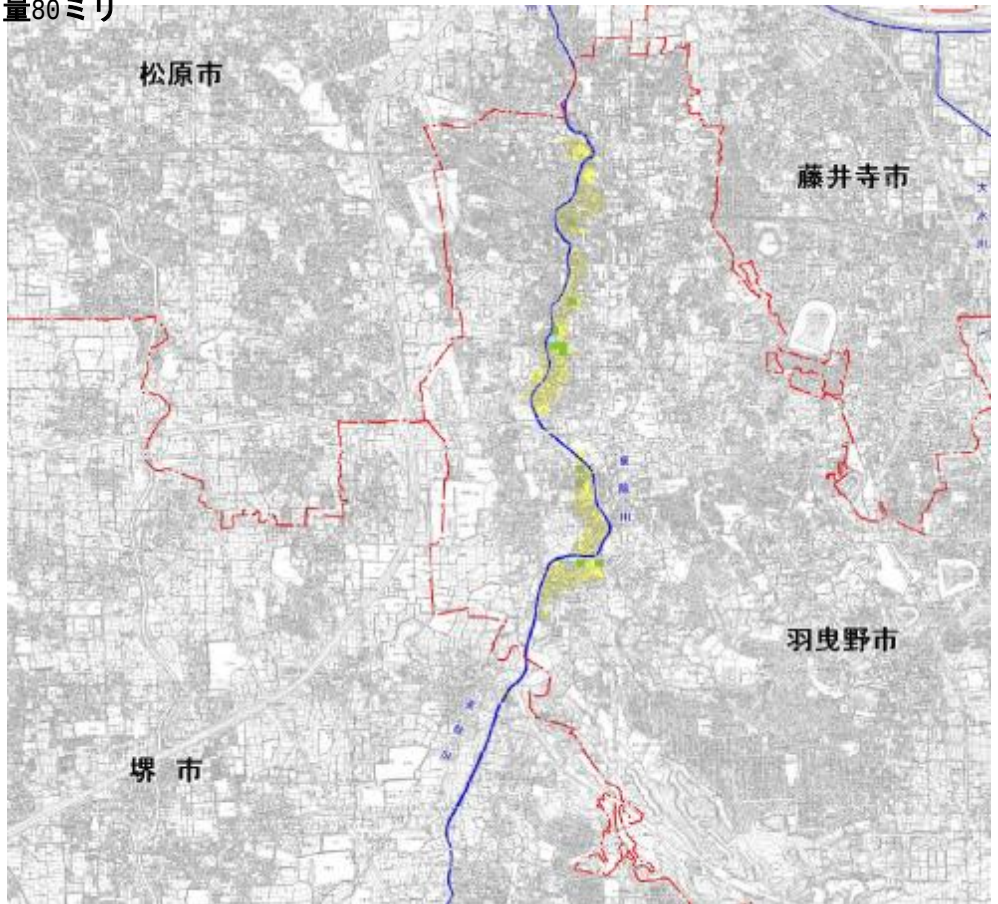
出典：第2回治水専門部会資料

三津屋川の当面の治水目標

時間雨量65ミリ



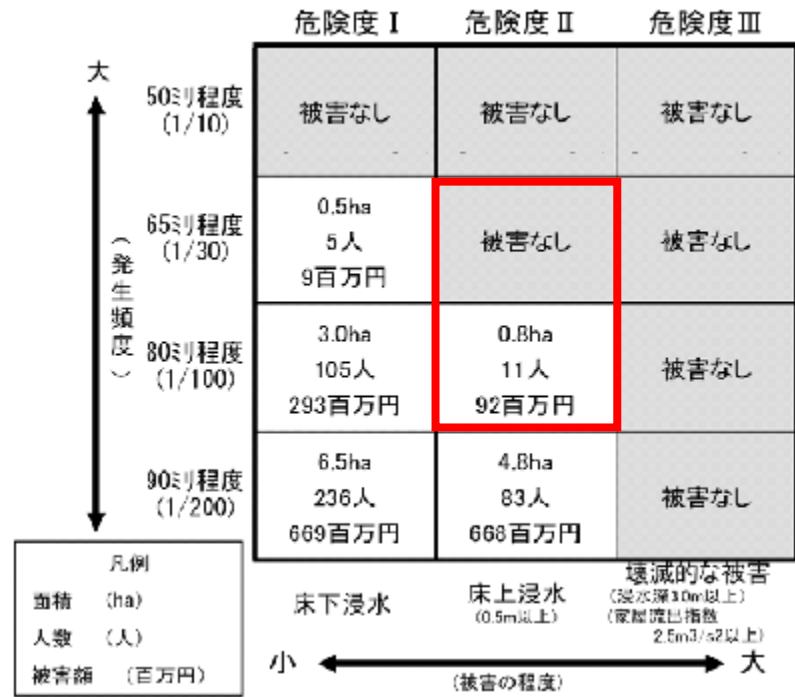
時間雨量80ミリ



出典：一級河川東除川氾濫解析業務報告書

落堀川の当面の治水目標

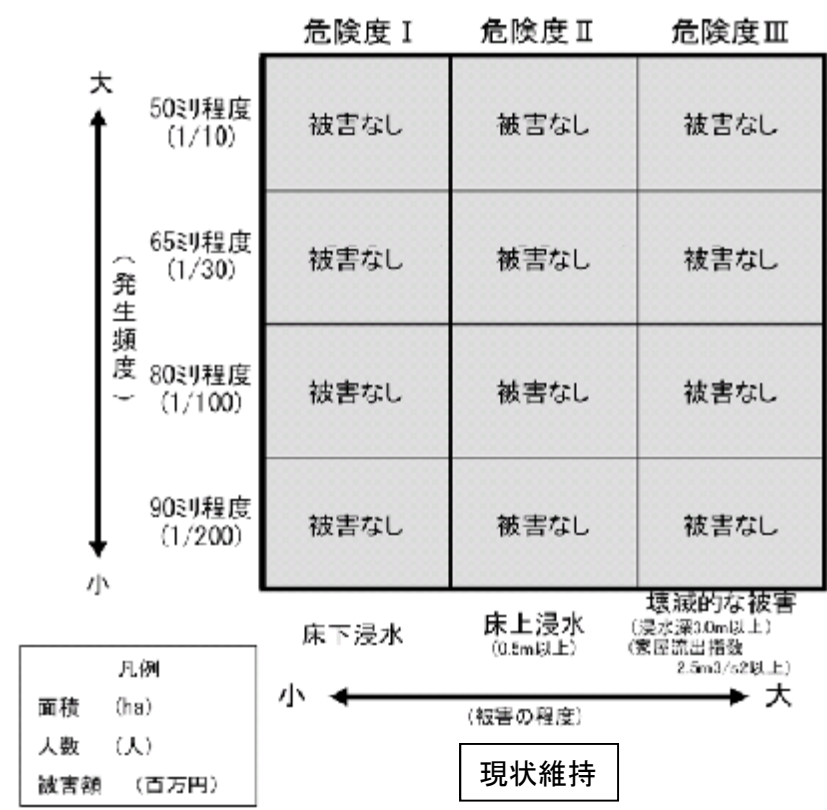
■大和川の背水影響を受けた場合時間雨量80ミリで危険度Ⅱが発生する。



大和川バック堤事業完成により時間雨量90ミリ程度対応となる

大水川の当面の治水目標

■時間雨量90ミリで被害は発生しない。

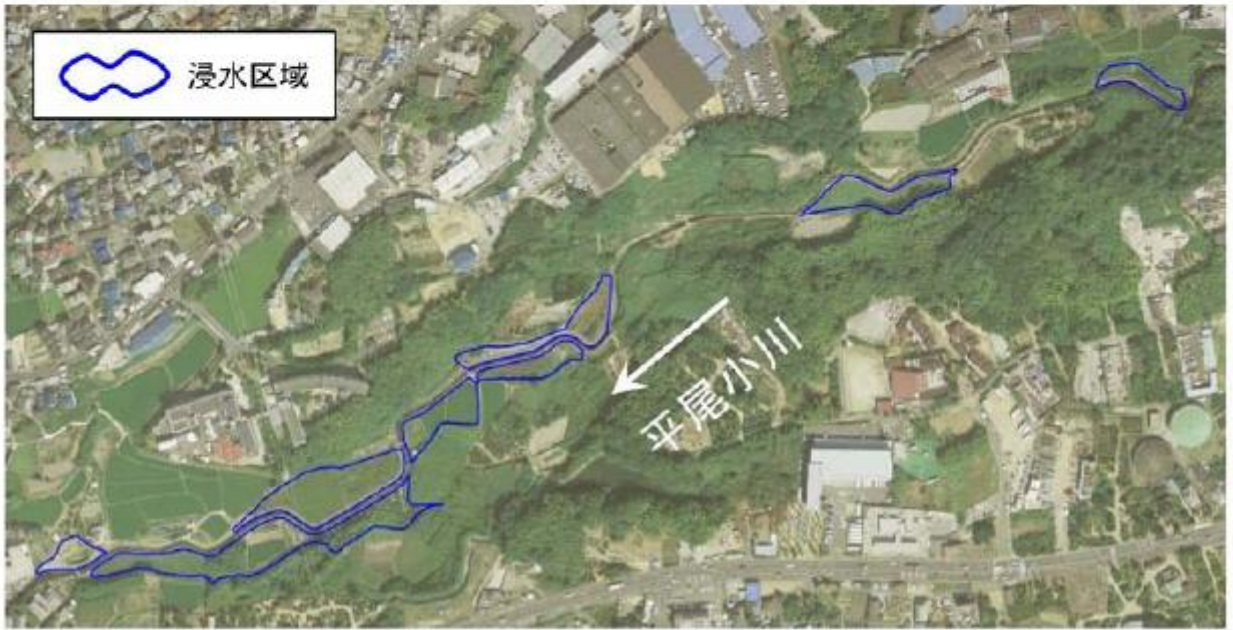
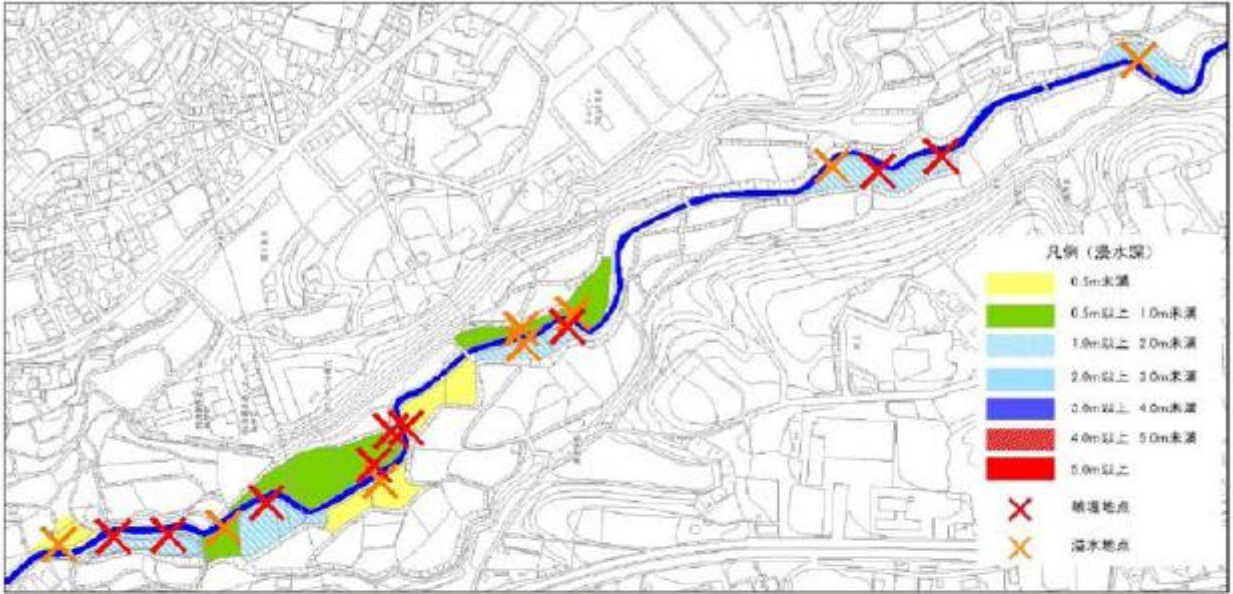


出典：一級河川東除川氾濫解析業務報告書

平尾小川の当面の治水目標

■時間雨量50ミリ以上で浸水被害は発生するが、周辺の土地利用が田畑に限定されることから人的被害は発生しない。

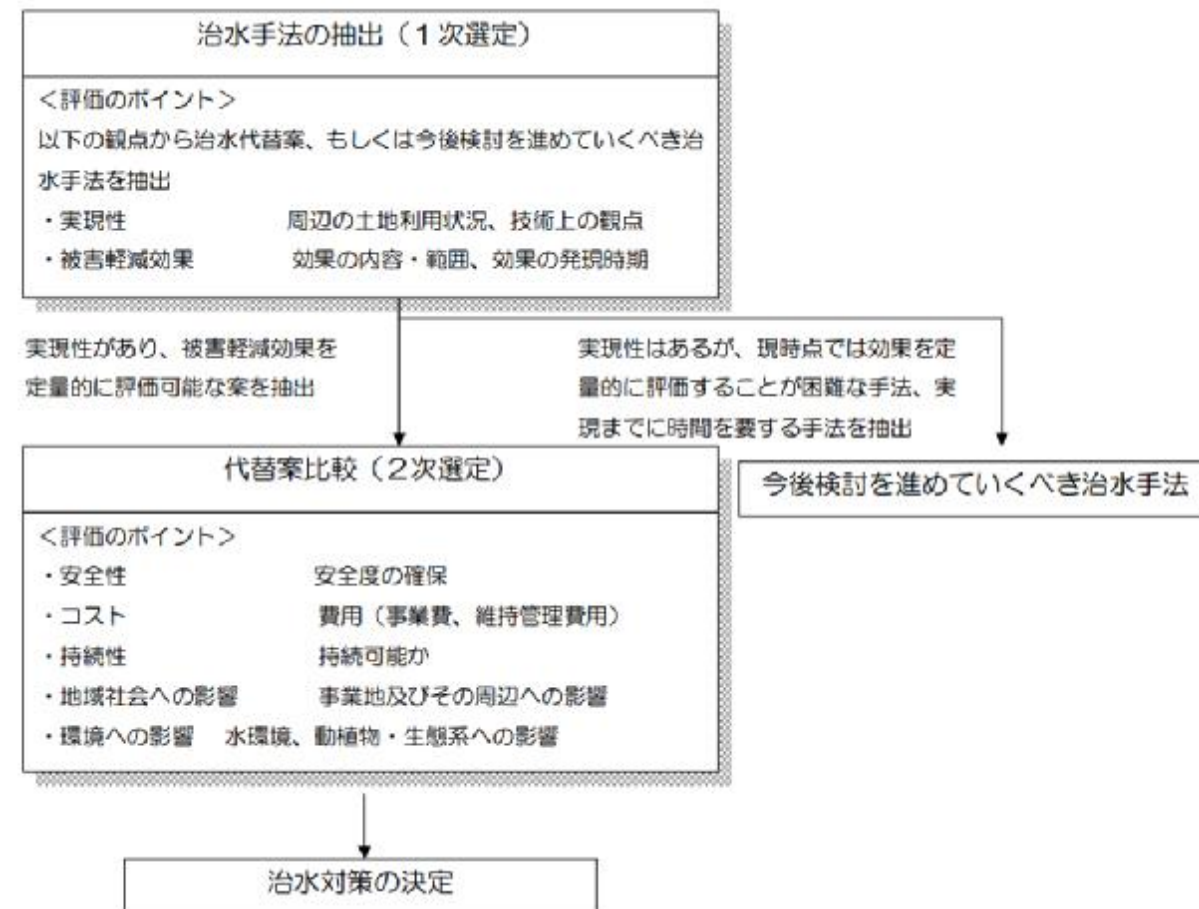
現状維持



出典：一級河川東除川氾濫解析業務報告書

【治水手法について】

治水手法は以下に示すフローに従い、まず始めに考えられる一般的な手法を抽出し、各手法から西除川水系に対応可能な手法を選定しました。
次に選定した手法について具体的な対策方法の比較を行い、最適案を決定しました。



①西除川（狭山池ダム上流区間）

＜まとめ＞

●下流区間（草沢橋～天野橋上流）

- ・河道改修（引堤・河道の掘削）により対応

●中上流区間

- ・耐水型整備区間として、柔軟な整備手法を適用することとし、総合的な検討を引き続き実施
- ⇒河道改修を中心とした整備に加えて、部分的改修、流出抑制、耐水型都市づくりなど、あらゆる手段を組み合わせ、効率的かつ効果的に浸水リスクの低減に取り組む。
- ⇒市町村建築部局の窓口や、宅建協会等への洪水リスクの周知を進めるとともに、土地利用規制等の検討を進め、耐水型都市づくりを目指す。

②西除川（狭山池ダム下流区間）

未改修区間についても、下流区間と同レベル（80ミリ程度への対応）・同じ手法（河道改修）で改修を進める。

③東除川

背後に人家が連たんし、かつ、時間雨量50ミリ程度の降雨に対して、余裕高が不足する区間にパラペットを設置する。また、築堤部で破堤が生じる可能性が箇所については背後地の情報を踏まえて、掘込化を進める。

④落堀川

現在、大和川の背水対策として事業中（未改修区間400m、改修率82.6%、H23年度末）

①西除川（狭山池ダム上流区間）

項 目 \ 対策計画案	案① 引堤・河道の掘削（50ミリ程度対策）	案② 放水路＋河道改修案（50ミリ程度対策）	案③ 遊水地（50ミリ程度対策）	案④ 宅地嵩上げ＋河道改修案（50ミリ程度対策）
対策案の概要	・河道拡幅及び河床掘削により流下能力を確保する。	・放水路及び河道拡幅、河床掘削により、流下能力を確保する。	・上流部の用地（農地）を確保し、遊水地を築造し、下流全域の流量を低減する。	・河道拡幅及び河床掘削により流下能力を確保する。 ・上流部については、宅地嵩上げを実施し、家屋への浸水被害を軽減する。
計画規模の洪水に対する効果	・流下能力の向上による効果が期待できる。	・バイパス区間での本川流量の低減が期待できる。 ・放水路施工後に流下能力が不足する区間は、河道改修を行う。	・下流全域に流量低減効果が期待できる。	・下流区間は、河道改修により流下能力の向上による効果が期待できる。 ・上流区域での家屋の浸水被害が軽減される。 （流下能力向上や流量低減効果はない）
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の治水効果が期待できる。	・超過洪水に対しても一定の治水効果が期待できる。	・超過洪水に対して、ほとんど効果が期待できない場合がある。	・超過洪水に対しても一定の治水効果が期待できる。
治水効果の持続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。 ・放水路施設の堆砂、摩耗対策が必要である。	・遊水後の維持管理が必要である。	・少なくとも、家屋の建替えまで効果は持続する。
地域社会への影響	・河道拡幅のための用地取得が必要である。	・河道拡幅のための用地取得が必要である。 ・シールド工法を適用すれば、地域社会への影響は抑えられる。	・広範囲の農地が喪失するため、農家の生活に影響を及ぼす。	・土地利用規制等と併せて実施していく必要がある。
環境への影響	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。	・トンネル掘削による地下水への影響が懸念される。 ・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。	・川沿いの水田といった現在の環境が喪失し生態系に影響を及ぼす可能性がある。	・河道改修区間については、河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。
流水の正常な機能の維持への影響	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・洪水時のみのバイパスなので、現状が維持される。河道改修区間については、河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・洪水時のみの貯留なので、現状が維持される。	・現状が維持される。河道改修区間については、河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。
施工性	・一般的な手法であるが、横断構造物の改築が必要になる可能性がある。	・排水機場用地の確保が必要である。	・掘削土が大量に発生する可能性がある。	・合意が得られれば、比較的容易である
概算事業費	26.5億円	56.7億円（放水路38.4億円 河道改修18.3億円）	60.7億円	9.8億円（宅地嵩上げ1.5億円 河道改修8.3億円）
事業効率 （B/C・現時点～治水目標）	（便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）したときの被害軽減効果から算出） B/C=4,480百万円/2,318百万円=1.9	（便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）したときの被害軽減効果から算出） B/C=3,189百万円/4,965百万円=0.6	（便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）したときの被害軽減効果から算出） B/C=3,300百万円/5,319百万円=0.6	（便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）したときの被害軽減効果から算出） B/C=4,439百万円/859百万円=5.2

②西除川（狭山池ダム下流区間）

項 目 \ 対策計画案	西除川 狭山池ダム下流 引堤・河道の掘削(80ミリ程度対策)
対策案の概要	・河道拡幅及び河床掘削により流下能力を確保する。
計画規模の洪水に対する効果	・流下能力の向上による効果が期待できる。
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の治水効果が期待できる。
治水効果の持続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。
地域社会への影響	・河道拡幅のための用地取得が必要である。
環境への影響	・引堤を行うため、現況河道沿いの環境に影響を及ぼす可能性がある。
流水の正常な機能の維持への影響	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。
施工性	・一般的な手法であるが、横断構造物の改築が必要になる可能性がある。
概算事業費	11.0億円(残事業費)、67.0億円(全体事業費)
事業効率(B/C)	(現時点～治水目標) (便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=1,503百万円/898百万円=1.7

④落堀川

概算事業費	残事業 5.2億円（事業全体 66.0億円）
事業効率(B/C)	(現時点～治水目標) (便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) 残事業:B/C=183百万円/522百万円=0.4 (事業着手時点～治水目標)(便益は、氾濫ブロック毎の被害軽減効果の合計) 事業全体:B/C=21,741百万円/12,684百万円=1.7

③東除川

項 目 \ 対策計画案	案① 河川改修案	案② 堤防の嵩上げ＋地盤の嵩上げ
対策案の概要	・河床掘削により流下能力を確保する。	・築堤部で破堤が生じる可能性があるため、掘込み化を行うことで破堤を回避する。 ・ほぼ全区間で掘込み河道となっていることから、堤防の嵩上げを行い、流下能力を確保する。
計画規模の洪水に対する効果	・流下能力の向上による効果が期待できる。	・流下能力の向上による効果が期待できる。
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の治水効果が期待できる。	・超過洪水に対しても一定の治水効果が期待できる。
治水効果の持続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。	・定期的な堤防点検と補修が必要である。
地域社会への影響	・現況河道周辺での改修であるため、地域社会への影響は小さい	・農家等の生活に影響を及ぼす可能性がある。
環境への影響	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。	・特にない。
流水の正常な機能の維持への影響	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・特にない。
施工性	・一般的な手法であるが、横断構造物の改築が必要になる可能性がある。	・利害関係者との合意形成に時間を要する。
概算事業費	37.9億円	4.0億円 (堤防の嵩上げ2.2億円、地盤の嵩上げ1.8億円)
事業効率(B/C・現時点～治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=13,995百万円/3,573百万円=3.9	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=13,932百万円/376百万円=37.0

第2章 河川整備の実施に関する事項

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

1. 洪水対策

西除川、東除川、狭間川では、当面の治水目標に従い、整備対象区間において、河道拡幅・河床掘削・堤防嵩上げ・河道の掘込化等による洪水対策を行います。

整備対象区間

河川名	整備対象区間	整備延長
西除川 (狭山池ダムより下流)	改進黨下流～南海高野線 (9.8km～10.4km)	約0.6km
西除川 (狭山池ダムより上流)	草沢橋～天野橋 (15.9km～16.9km)	約1.0km
	天野橋上流～上条橋 (17.1km～22.8km)	約5.7km
東除川	新高鷲橋～新伊勢橋 (3.5km～5.6km)	約2.1km
	菅生橋～福井橋 (9.9km～10.5km)	約0.6km
狭間川 ※堺市管理河川	新金岡橋～更池橋上流 (1.4km～2.4km)	約1.0km

耐水型整備区間:「人命を守ることを最優先とする基本的な理念」のもと、中流部より上流部において優先して治水対策を講じる必要がある場合には、中流部と上流部を併せて『耐水型整備区間』と位置付け、浸水リスクが中流部など他の地域へ顕著に転嫁することがないよう、部分的改修、さらには流出抑制、耐水型都市づくりなどあらゆる手段を組み合わせ、効果的かつ効率的な浸水リスクの低減に取り組むこととしています。

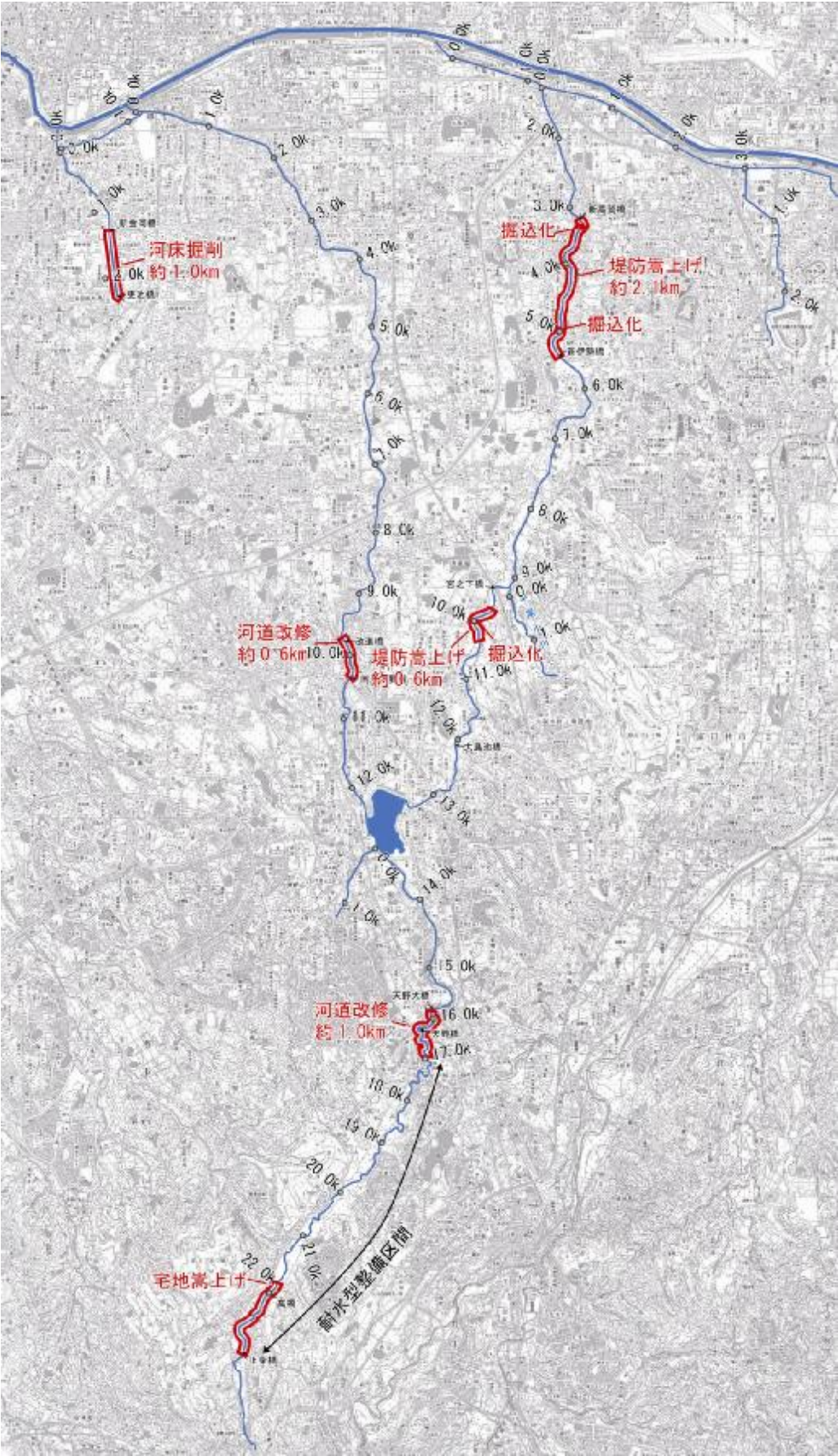


図2.1.1 整備対象区間平面図

(1) 西除川（狭山池ダム下流区間）

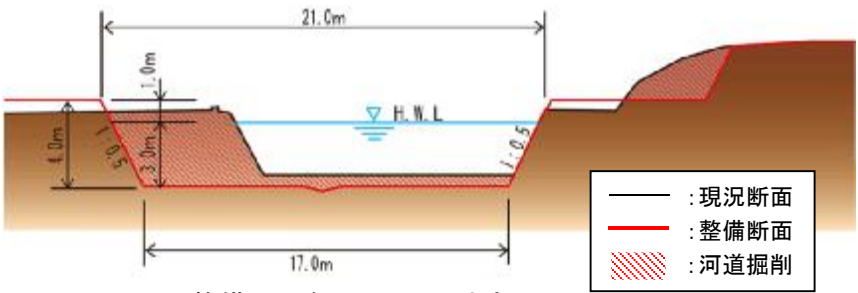
西除川(狭山池ダムより下流)では、時間雨量80ミリ程度の降雨による洪水を対象に整備を行います。

整備対象区間

河川名	整備対象区間	整備内容
西除川 狭山池ダム下流区間	改進黨下流～南海高野線 (9.8km～10.4km)	河道拡幅及び河床掘削により 流下能力を確保します。 <u>現地の状況等を踏まえ、水 際の植生回復等、多自然川づ くりを行います。</u>



整備対象区間平面図



整備断面例10.0km地点

(2) 西除川（狭山池ダム上流区間）

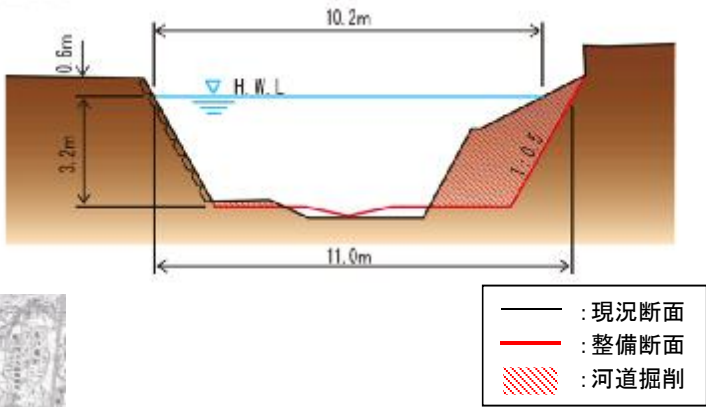
西除川(狭山池ダムより上流)では、時間雨量50ミリ程度の降雨による洪水を対象に整備を行います。

整備対象区間

河川名	整備対象区間	整備内容
西除川 (狭山池ダムより上流)	草沢橋～天野橋 (15.9km～16.9km)	河道拡幅及び河床掘削により 流下能力を確保します。 <u>現地の状況等を踏まえ、多自 然川づくりを行います。</u>
	天野橋上流～上条橋 (17.1km～22.8km)	<u>耐水型整備区間として、流域 市と連携し、土地利用誘導およ び浸水が想定される土地の居住 者等に対して、洪水氾濫・浸水の 危険性を周知し、自主的な避難 行動を促す等、ソフト対策に取り くむとともに、河道拡幅のみでは なく宅地嵩上げ等のハード対策 について実施します。</u>



整備対象区間平面図



整備断面例16.5km地点

中上流区間は、耐水型整備区間として、柔軟な整備手法を適用することとし、総合的な検討を引き続き実施する。



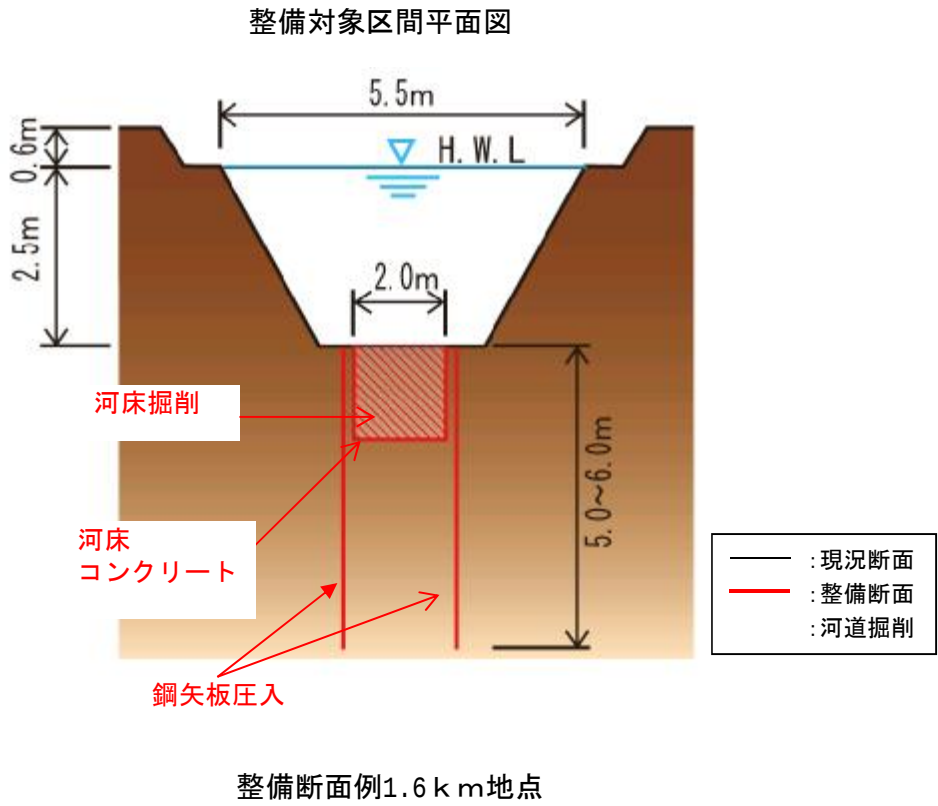
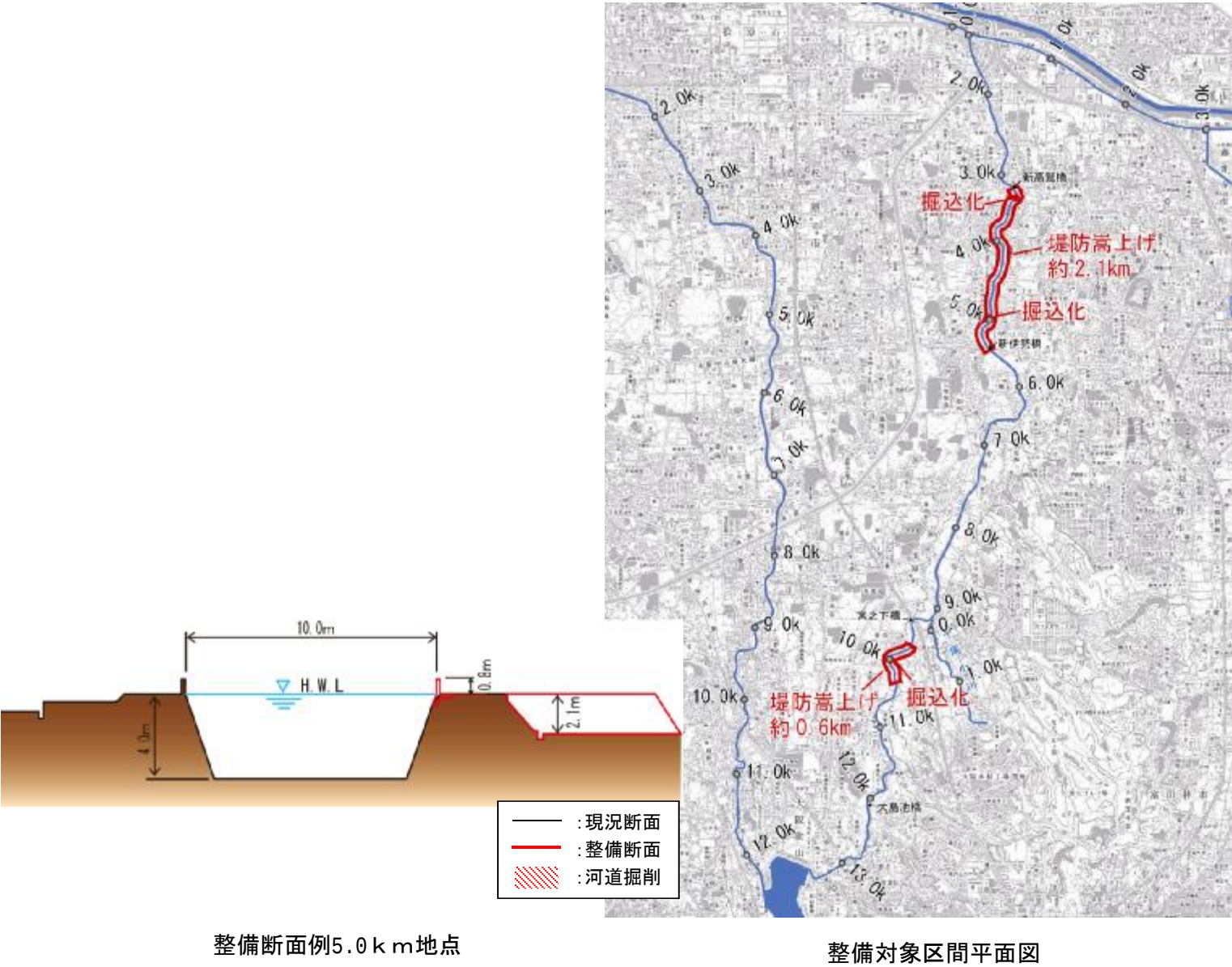
宅地嵩上げ・ピロティ

(3) 東除川

東除川では、時間雨量50ミリ程度の降雨による洪水を対象に整備を行います。		
整備対象区間		
河川名	整備対象区間	整備内容
東除川	新高鷺橋～新伊勢橋 (3.5km～5.6km)	築堤区間では破堤が生じる可能性があるため、 <u>堤内地盤の嵩上げ(掘込化)を実施します。</u> 掘込区間では、堤防の嵩上げを行い、流下能力を確保します。
	<u>菅生橋～福井橋</u> (9.9km～10.5km)	築堤区間では破堤が生じる可能性があるため、 <u>堤内地盤の嵩上げ(掘込化)を実施します。</u> 掘込区間では、堤防の嵩上げを行い、流下能力を確保します。

(4) 狭間川

狭間川では、時間雨量50ミリ程度の降雨による洪水を対象に整備を行います。		
整備対象区間		
河川名	整備対象区間	整備内容
狭間川	新金岡橋～更池橋上流 (1.4km～2.4km)	鋼矢板圧入による根継工及び河床掘削を行い、 <u>流下能力を確保します。</u>



2. 背水対策

落堀川では、整備対象区間において、大和川の背水対策として堤防の嵩上げを行います。

整備対象区間		
河川名	整備対象区間	整備延長
落堀川	新落堀橋上流～中橋上流 (0.4 km～0.8 km)	約0.4 km



図2.1.2 整備対象区間平面図

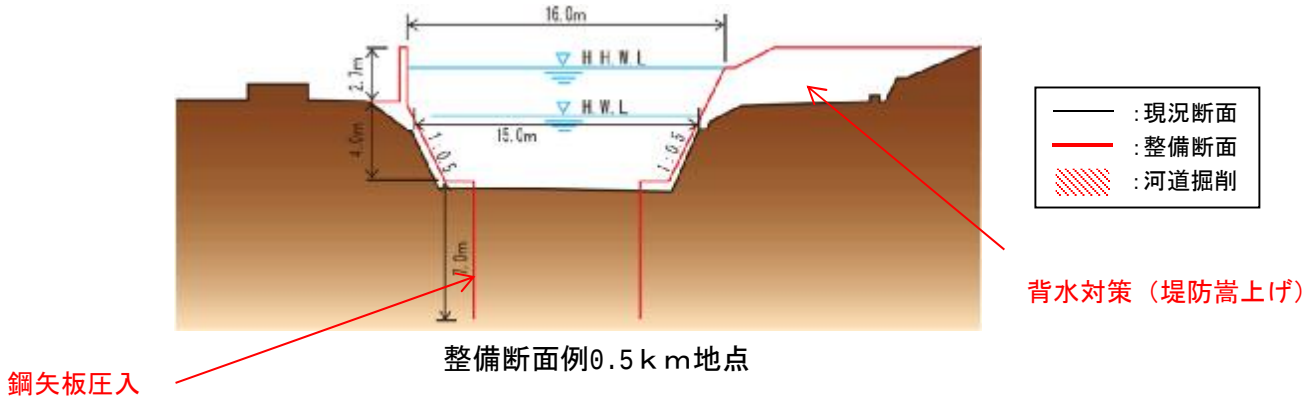
(1) 落堀川

落堀川では、大和川の背水対策として堤防の嵩上げを実施します。

整備対象区間		
河川名	整備対象区間	整備内容
落堀川	新落堀橋上流～中橋上流 (0.4km～0.8km)	大和川の背水対策として堤防の嵩上げを行います。



整備対象区間平面図



3. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能を維持し適正な河川管理を行うため、継続的な雨量、水位の観測データの蓄積と分析による水量の状況把握を行います。

4. 河川環境の整備と保全

河川環境の整備にあたっては、地域が主体となった川づくりを推進し、多様な生物の生息・生育環境、景観等の保全、水質の改善に努めます。

1) 河川における連続性の確保

取水堰や落差工等の河川横断構造物の利用実態の把握に努め、利用実態のない取水堰の撤去や落差工の改修と併せて水域の連続性の確保に努めます。また、整備にあたっては、流域市や地域住民等と協力して、水生生物の生息・生育状況の確認や整備効果の予測・検証を行っていきます。

(2) 人と自然のふれあいの場の創出

河川環境の整備と保全に関しては、それぞれの流域が持つ歴史・文化・景観や多様な自然環境に配慮し、各地域の特徴を行かした河川整備、維持管理を行います。また、西除川の今井南橋下流では、旧河川敷等を利用して遊歩道整備を行います。

5. 水質の改善

環境基準を満足することはもとより、多様な生物の生息・生育環境を保全するため、流域市の環境部局における行政指導や下水道施設等による水質改善とともに、地域住民や学校、NPOと連携し、河川への生活排水による河川への負担軽減に向けた環境教育・学習の推進及び啓発活動等を進めることにより水質改善に努めます。

また、狭山池ダムでは、アオコ発生原因について、流域も含めて検討し、必要な対策を実施します。



第2節 河川維持の目的、種類及び施工の場所

河川の維持管理は、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、河川の有する治水、利水、環境等の多面的機能を十分に発揮させるよう適切に行います。

1. 河川管理施設

堤防及び護岸等の河川管理施設の機能や河川の所定の流下能力を確保するため、施設の定期点検や必要に応じた緊急点検を実施し、施設の損傷、劣化状況の把握に努め、補修箇所の優先順位を定めて計画的に補修を行います。また、地域住民にも身近な河川管理施設の状況を伝えるため、それらの点検結果を公表します。

土砂の堆積、植生の繁茂については、その状況を定期的に調査し、阻害率の高い区間を把握するとともに、地先の危険度等を考慮して計画的に土砂掘削等の対策を行います。また、洪水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に応急的な対策を行い、出水後速やかに機能回復を行います。

また、維持管理の基本となる河道特性や河川管理施設の情報を整理・蓄積し、河川カルテを作成するとともに維持管理計画を策定して、維持管理計画を策定して計画的かつ効率的な維持管理を行います。

さらに、西除川の狭山池ダムより下流で顕著にみられる河床低下に対しては、護岸際の河床洗掘が護岸崩壊につながることから、多自然川づくりを意識しつつ適切な工法により対策を実施します。

対策の実施にあたっては、点検結果やこれまでに集積したデータを基に、河床変動予測や、曲線部等河道を踏まえた分析等を行い、河川管理施設の適切な対策工法、実施のタイミングについて検討し、河川管理施設の長寿命化につながる対策に努めます。

なお、これまでに整備されてきた直接浄化施設や薄層流浄化施設については、運用の適正な効率化に努めます。

2. 許可工作物

取水堰や橋梁等、河川管理者以外が管理を行う許可工作物については、施設管理者に対して河川管理施設と同等の点検・補修を行わせるなど、河川の疎通能力を低下させないよう施設管理者に対して適正な維持管理を指導します。

また、河川利用を妨げ景観や水質において問題となる不法投棄については、必要に応じて流域市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。

3. 河川空間の管理

河川空間の管理にあたっては、より一層、日常的に河川空間が活用され、多くの人が川に親しみ、愛着をもてるように、さまざまな地域団体の活動や教育機関と連携し、河川美化活動や環境学習の促進等に努めていきます。

河川区域で違法に行われている耕作、工作物の設置等を監視・是正するため、定期的に河川パトロールを行うとともに、地域や関係機関との連携により監視体制を重層化します。

不法投棄等により放置されたゴミに対しては、河川パトロール等において適宜回収するとともに、地域住民、ボランティア団体、自治体等と協働で定期的な河川美化活動等を行うことにより地域住民等の美化意識の向上に努め、きれいな河川空間の管理に努めます。

河川清掃については、近年の川に対する関心の高まりとともに西除川、東除川、狭山池ダムなどにおいて、住民活動も活発に行われており、NPOや市民団体等と連携しながら進めていきます。また、河川はイベント活動や地域コミュニケーションの場として活用されていることを踏まえ、地域から要望のある箇所については、地域住民等と協議の上、急激な増水に対する注意喚起看板設置等の安全対策や利用ルールを施すことで、親水空間整備箇所を安全に利用できる環境づくりを目指します。

第3章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

第1節 地域や関係期間との連携に関する事項

治水施設による対応には限界があることから、雨が降っても河川に流入する量を減らすための流出抑制にも積極的に取り組みます。

具体的には、ため池は雨水貯留機能を有することから、大阪府農林部局、流域市及び関係団体等と連携し、流域内に多数点在するため池の雨水貯留機能の保全やため池管理者に対して大雨に備えるための水位低下を呼びかけるなど、治水へのため池の活用手法を検討していきます。また、道路・公園・学校グラウンド等の公共施設を利用した雨水貯留施設の設置を施設管理者に働きかけるとともに、住宅等の開発行為に伴い開発事業者に設置を指導して暫定的に設置された調整池等の流出抑制施設を恒久的に存続させる制度を検討していきます。その他、水源涵養・保水機能維持のための農地・森林の保全や、河川氾濫や浸水が起こった場合でも、被害を軽減できるまちづくりに向けて、建物の耐水化や望ましい土地利用を誘導する等の施策を推進していきます。さらに、地域住民に対して各戸貯留施設の設置により流出量を低減させるなどの意識を向上させる啓発活動を進めていきます。

流域では、古くから狭山池などのため池や河川・水路及び取水堰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取水堰の運用や構造、水利用について農業関係機関と連携し、水環境の一層の向上に向けた連携に努めます。

さらに、流域では、狭山池ダムでのクリーンアクション活動や西除川上流でのヒメボタルを守る活動等、河川やため池などの水辺空間を活用した地域活動が盛んに行われていることから、今後、これらの活動のさらなる発展と、同様の活動が流域全体に広がるように、多様な主体との協働・連携を図り、良好な河川環境の維持に努めます。

ため池オアシスの整備状況



伊賀今池



鯉野池



金岡地区(堺市)



上善能池(堺市美原区)

- 雨が降っても河川に流出する量を減らす。⇒流出抑制
- 河川堤防の決壊による氾濫をできるだけ回避するなど、
河川へ出てきた水は可能な限りあふれさせない。⇒治水施設の保全・整備
- 河川からあふれても被害が最小限となる街をつくる。⇒耐水型都市づくり
- 河川からあふれそうなときはできるだけ早く逃げる。⇒情報伝達・避難



図3.1.1 洪水リスク表示図

第2節 河川情報の提供に関する事項

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

具体的には、時間雨量50ミリ程度、時間雨量65ミリ程度、時間雨量80ミリ程度、時間雨量90ミリ程度の4ケースによる危険度をわかりやすく周知する洪水リスク表示図の公表を行い、地域単位でのワークショップの開催等によって地域住民へ洪水リスクの周知を図るとともに、過去の災害実績や避難経路の確認（防災マップ作成、簡易型図上訓練）等）等を行うことで、洪水だけでなく土砂災害等の地域特有の災害リスクを踏まえ住民が自ら行動できる避難体制づくり（自主防災組織の設立、防災リーダー育成等）に取り組みます。また、現在実施しているホームページ等での情報提供（雨量、水位）に加え、地上波デジタル放送の活用や、流域市が発表する避難情報や住民の自主避難の参考となる情報を提供できるよう、より効果的な手法の検討に努めます。

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



図3.2.1 洪水リスク表示図

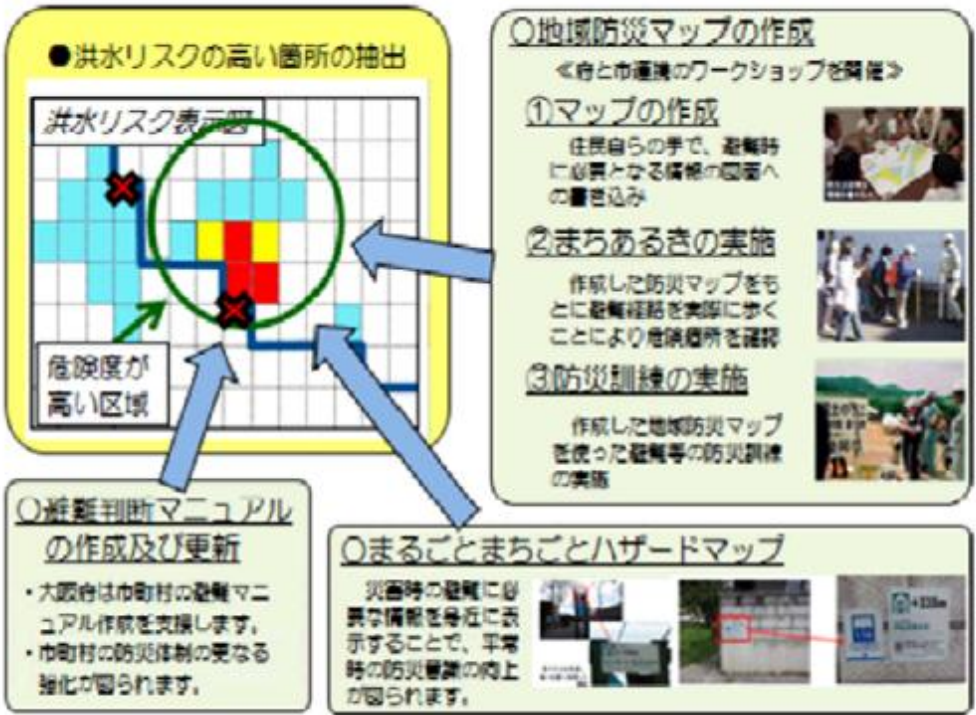


図3.2.2 防災情報の周知



図3.2.3 大阪防災ネット



図3.2.4 地上波デジタル放送の活用イメージ