

大川水系河川整備計画 参考資料 (原案)

平成24年3月
大阪府

目次

第1章 河川整備計画の目標に関する事項	1	第2章 河川整備の実施に関する事項	46
第1節 流域及び河川の概要	1	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	46
1. 流域の概要	1	第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所	49
2. 流域の特性	2	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	50
3. 河川特性	17	第1節 地域や関係機関との連携に関する事項	50
第2節 河川整備の現状と課題	19	第2節 河川情報の提供に関する事項	50
1. 治水の現状と課題	19		
2. 河川利用及び河川環境の現状と課題	21		
第3節 流域の将来像	24		
第4節 河川整備計画の目標	27		
1. 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	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	44		
5. 河川整備計画の計画対象期間	44		
6. 本計画の適用	44		

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. 河川の概要

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

表1.1 河川延長の内訳

河川名	二級河川 (km)	普通河川 (km)	合計 (km)
大川	4.9	2.8	7.7

表1.2 岬町における流域面積の占める割合

流域面積 (km ²)	町面積 (km ²)	割合 (%)
13.7	49.0	27.9

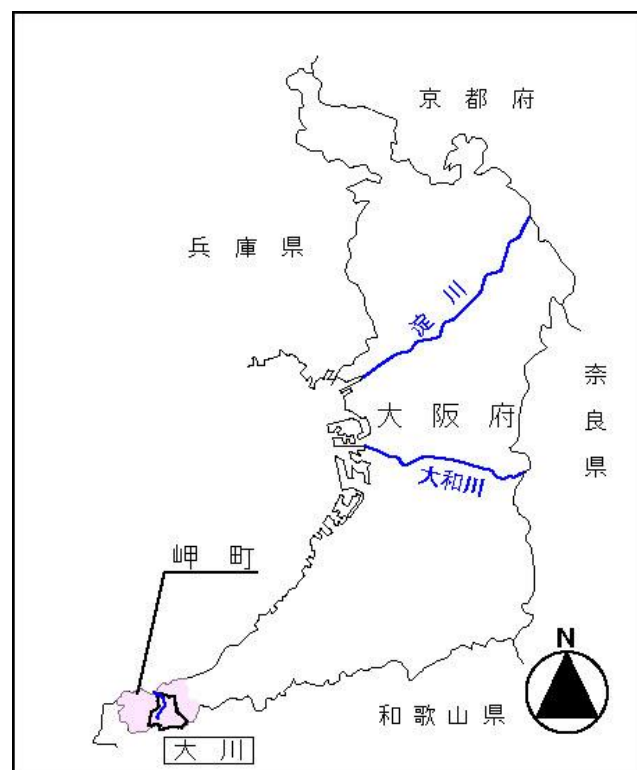


図1.1 大川水系位置図

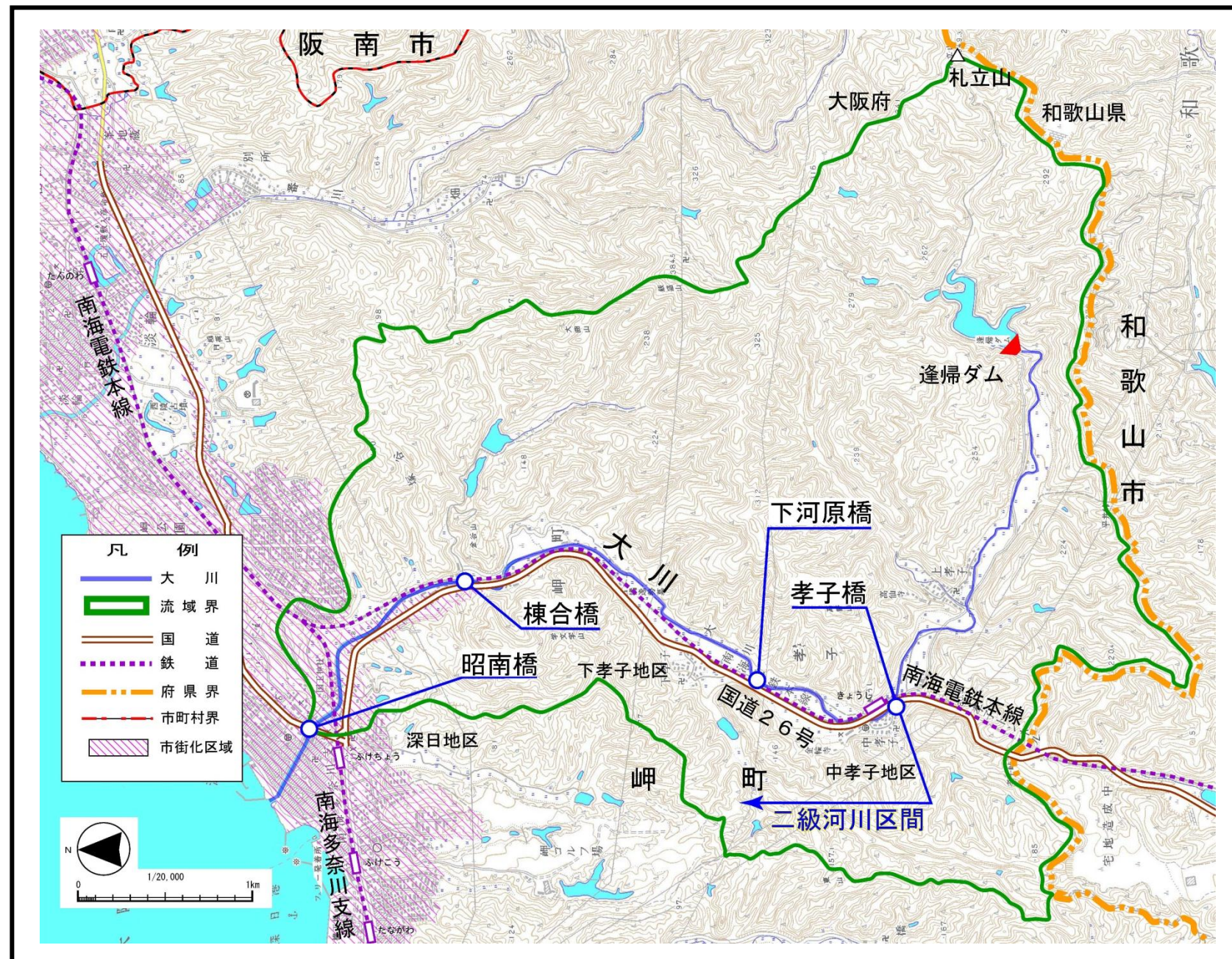


図1.2 大川水系流域図

2. 流域の特性

(1) 自然特性

1) 地形・地質

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

地質は、砂岩・泥岩・礫岩とそれらの互層によりなる和泉層群に属し、その最大層厚は、約10,000mと見積もられています。また、和泉層群は東西方向に分布する地層であり、特にその軸が中央構造線に断ち切られた形態を示す大規模な向斜構造¹⁾が発達しています。

なお、山間の谷筋には谷底堆積物が分布しています。

1) 向斜構造

地層がプレートの移動に伴い、大きな圧力を受けて歪曲して出来た谷型の地層の構造のことを言います。反対に山型になることを「背斜構造」といいます。

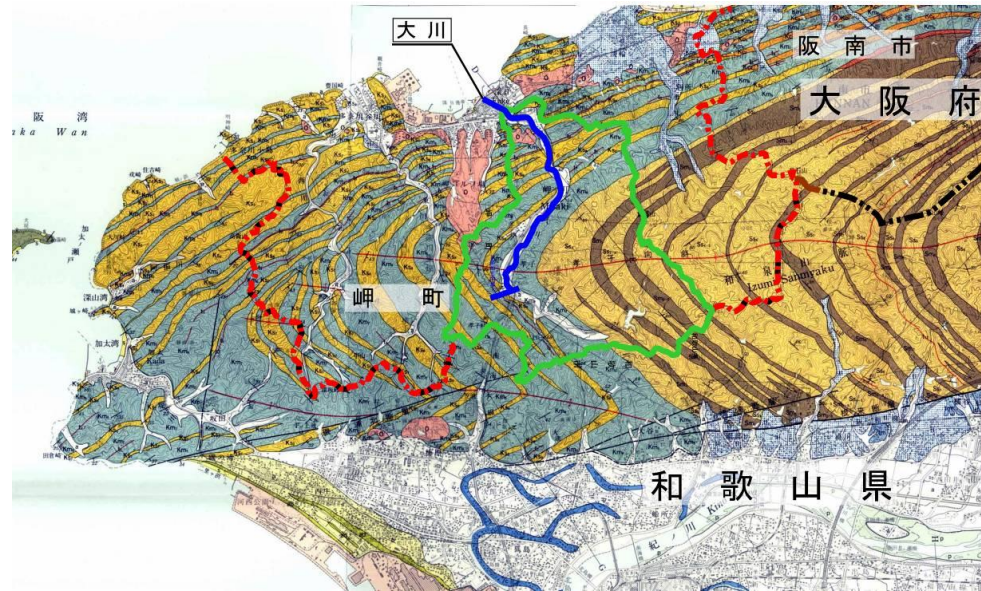


図1.3 大川流域周辺の地質図

出典：通産省地質調査所(1999)

2) 気候

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

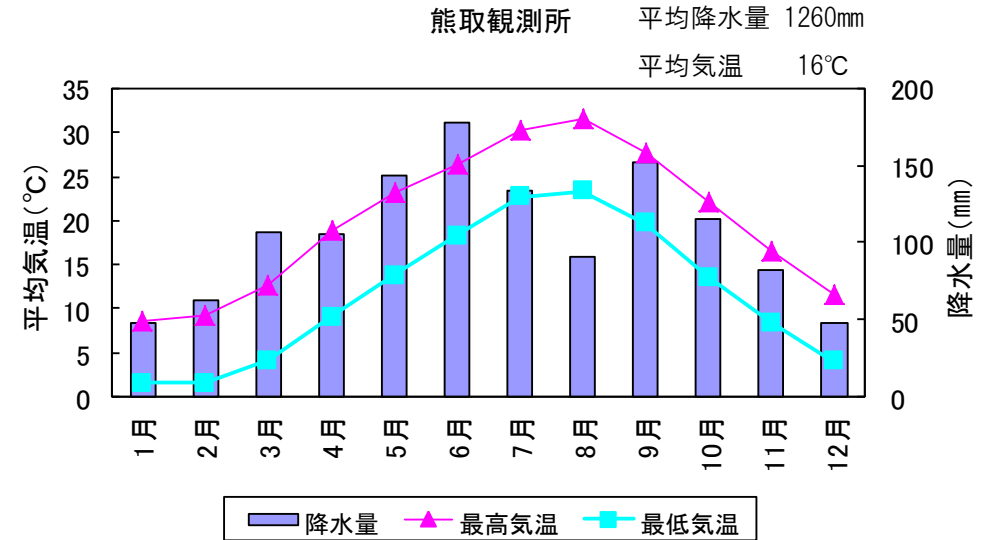


図1.4 熊取観測所の気温・降水量状況 (平年値：1981~2010)

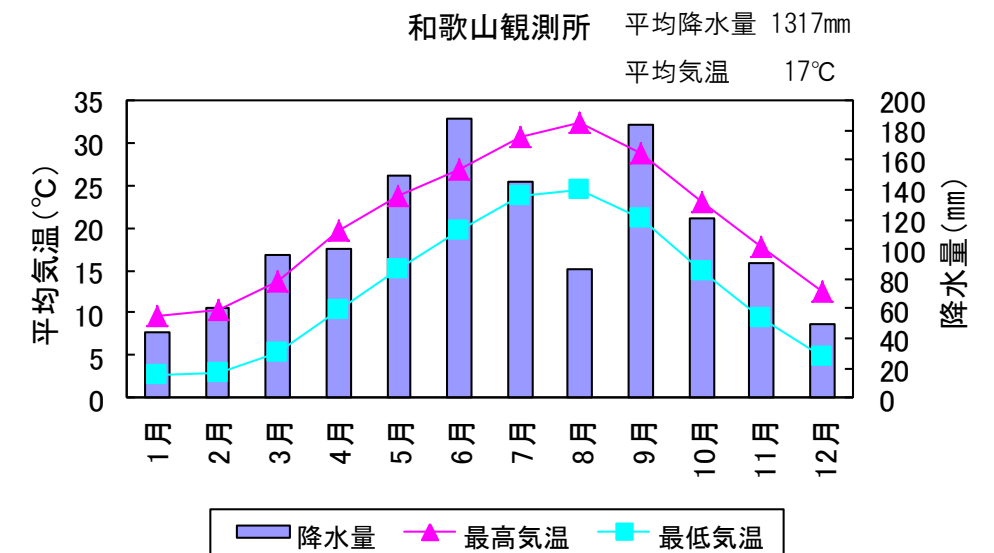


図1.5 和歌山観測所の気温・降水量状況 (平年値：1981~2010)

出典：気象庁ホームページ

3) 自然環境

大川は流域の90%が山林であり緑豊かな環境を有しています。その多くは二次林²⁾と人工林で構成されており、流域の上流部は保安林³⁾に指定されています。また、流域内には大阪府立阪南・岬自然公園⁴⁾が指定されており、岬町には紀泉アルプス西地区と高森山地区の2地区が置かれています。

2) 二次林

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

3) 保安林

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

4) 府立自然公園

優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、もって国民の保健、休養及び教化に資することを目的として、自然公園法に基づき大阪府知事が指定する公園。

平成13年に府立自然公園条例を施行し、平成23年に阪南市及び岬町にまたがる4地区を「大阪府立阪南・岬自然公園」に指定した。



図1.6 大阪府立阪南・岬自然公園の区域概要図

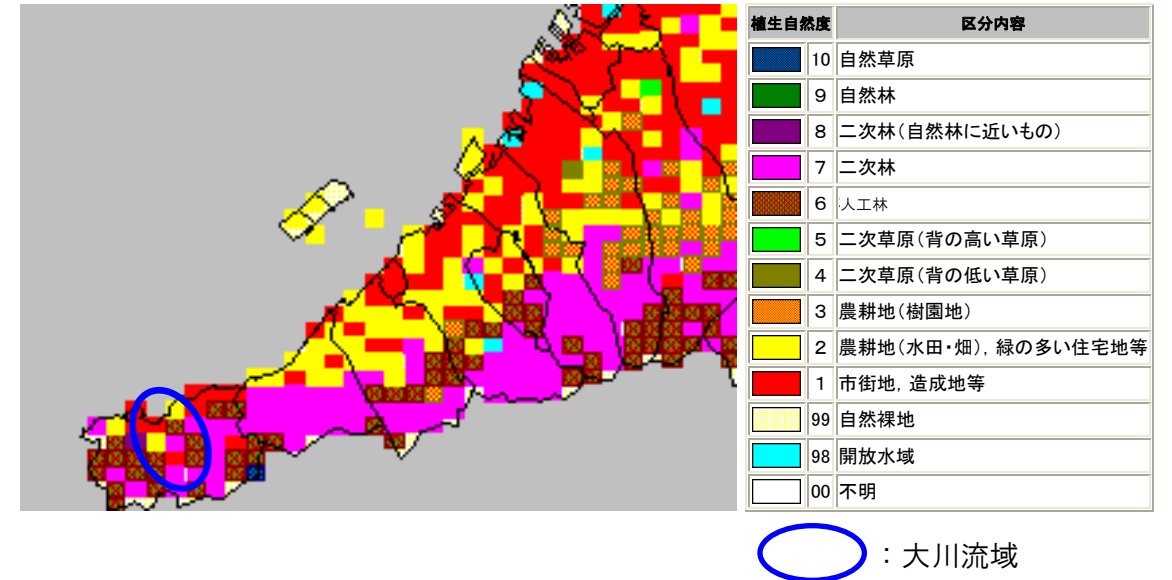


図1.8 大阪府の自然植生度
(環境省：第4回植生調査平成元～5年度調査に加筆)

※大川周辺では、植生自然度の低い市街地、農耕地のほかに植生自然度の高い二次林や人工林が見られます。

表1.3 大阪府立阪南・岬自然公園の地区名及び面積

	地区名	面積 (ha)
阪南市	山中溪地区	154
	紀泉アルプス東地区	318
岬町	紀泉アルプス西地区	401
	高森山地区	74
	計	947



図1.7 阪南・岬自然公園の状況

※出典：大阪府HP

① 植物

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

- 5) 好湿性植物
河岸、湖岸の湿地など水分の多い立地に好んで生育する植物。
- 6) 先駆性木本
他の植物がまだ生えていない裸地などに、真っ先に侵入してくる木を指す。生育力が旺盛で、生長が早く、日当たりを必要とし、貧弱な環境にも耐えるといった共通の性質をもつ。



ミゾソバ群落



ツルヨシ群落

図1.9 大川の植生

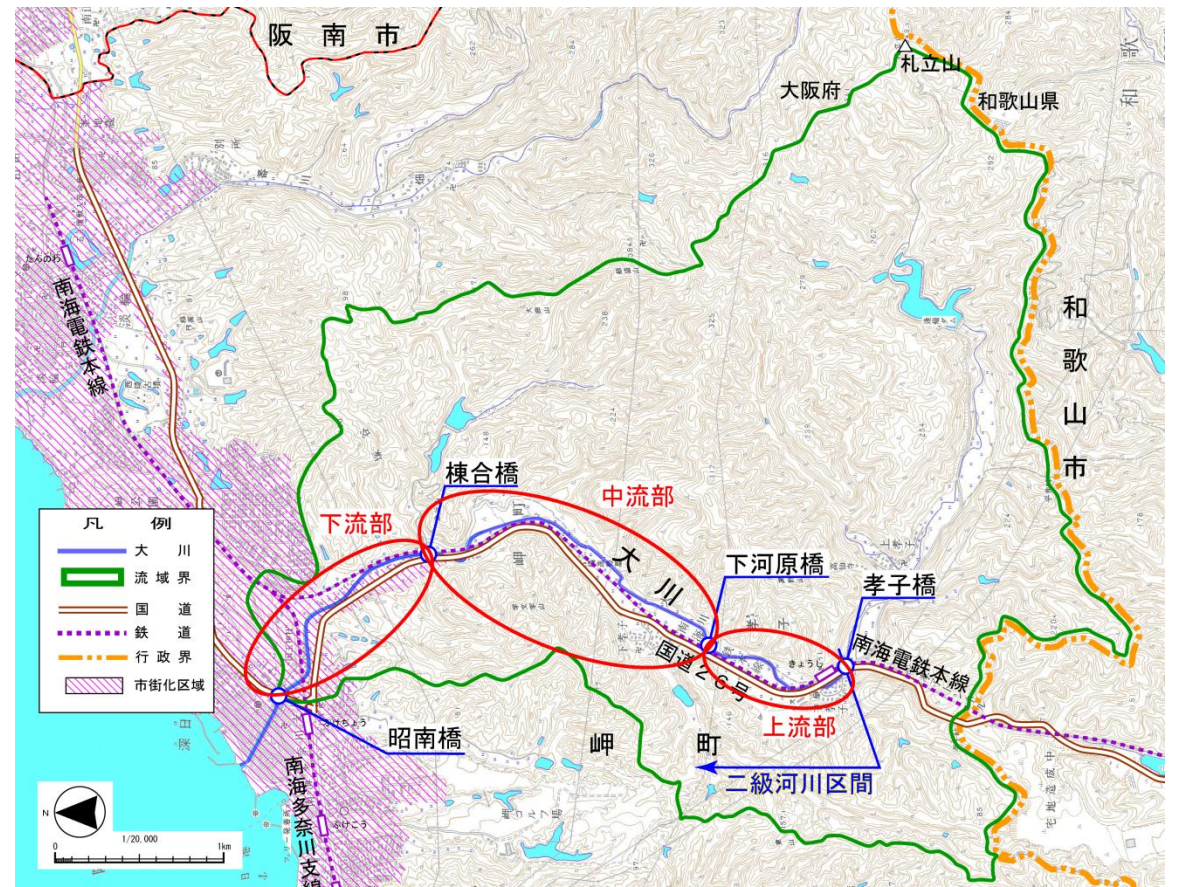


図1.10 上・中・下流部の区分（植生調査）

表1.4 大川で確認した植物種

No.	科名	属名	種名	学名	貴重種の抽出			外来種	確認箇所		
					レドL	環境省	レドD		下流	中流	上流
1	タデ科	イヌタデ属	ミゾソバ	<i>Panicum thunbergii</i>					○	○	○
2	タデ科	イヌタデ属	オオイヌタデ	<i>Panicum lapathifolia</i>					○	○	
3	キク科	センダングサ属	アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>				○		○	○
4	キク科	イズハハコ属	オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>				○	○		○
5	クワ科	カナムグラ属	カナムグラ	<i>Humulus japonicus</i>					○	○	
6	マメ科	ダイズ属	ツルマメ	<i>Glycine max subsp. soja</i>					○		
7	イラクサ科	カラムシ属	カラムシ	<i>Boehmeria nipononivea</i>					○		
8	キク科	アキノキリンソウ属	セイタカアワダチソウ	<i>Last modified</i>				○	○	○	○
9	イラクサ科	カラムシ属	ヤブマオ	<i>Boehmeria japonica var. longispica</i>					○		
10	イネ科	ヨシ属	ツルヨシ	<i>Phragmites japonica</i>					○	○	○
11	イネ科	ダンチク属	ダンチク	<i>Arundo donax</i>					○	○	
12	イネ科	ススキ属	ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>					○	○	
13	サトイモ科	ショウブ属	セキショウ	<i>Acorus gramineus</i>						○	
14	ヤナギ科	ヤナギ属	タチヤナギ	<i>Salix subfragilis</i>					○	○	
15	ヤナギ科	ヤナギ属	アカメヤナギ	<i>Salix chaenomeloides</i>					○		
16	イネ科	メダケ属	メダケ	<i>Pleiblastus simonii</i>					○	○	○
17	マメ科	クズ属	クズ	<i>Pueraria lobata</i>					○	○	○
18	バラ科	バラ属	ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>					○		
19	ブナ科	コナラ属	コナラ	<i>Quercus serrata</i>						○	○
20	ニレ科	ニレ属	アキニレ	<i>Ulmus parvifolia</i>					○	○	
21	トウダイクサ科	アカメカシワ属	アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>					○	○	○
22	ニレ科	エノキ属	エノキ	<i>Celtis sinensis</i>					○	○	
23	ブナ科	コナラ属	アラカシ	<i>Quercus glauca Thunb.</i>						○	○
24	クスノキ科	クスノキ属	クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>						○	○
25	イネ科	マダケ属	モウソウチク	<i>Phyllostachys pubescens</i>						○	
26	イネ科	ササ属	ハチク	<i>Phyllostachys nigra Munro var. Henonis Stapt</i>						○	○

※外来種については環境省の「要注意外来生物リスト」を参照。

※調査日：平成17年8月29日



ススキ群落



アカメガシワ群落



アカメヤナギ群落



セイタカアワダチソウ群落

図1.11 大川の植生

中流部（棟合橋～下河原橋）では、みお筋が固定され、河道内にはツルヨシに覆われた砂州が見られます。また、日当たりのよい低湿地には低木系のタチヤナギが点在しています。また、みお筋から離れた砂州の高位部では、オオイヌタデや外来種のセイタカアワダチソウなどの植生が見られます。一方、河岸部周辺ではメダケが密生し、エノキ、アキニレなど落葉広葉樹の高木も点在しています。特に、大川が山に接する区間の河岸では、ハチクの竹林が優占していますが、コナラ、エノキなどの落葉広葉樹林が連続する区間や、アラカシやクスノキなどの常緑広葉樹林も見られます。これら木本植物が両岸から大川を覆う区間では、露岩部が多く、緑豊かな自然的空間を形成しています。

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



タチヤナギ群落



護岸に定着するクズ群落



点在するアラカシ



ツルヨシ群落とメダケ群落

図1.12 大川の植生

② 魚類・貝類・甲殻類

大川では、魚類・貝類・甲殻類が14種類確認されています。

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

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

一方、貝類については汽水域も含めた全川にイシマキガイ、淡水域全域でゲンジボタルの幼虫の餌となるカワニナの生息が確認されており、いずれも“大阪府における保護上重要な野生生物”の「要注目」に選定されています。

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

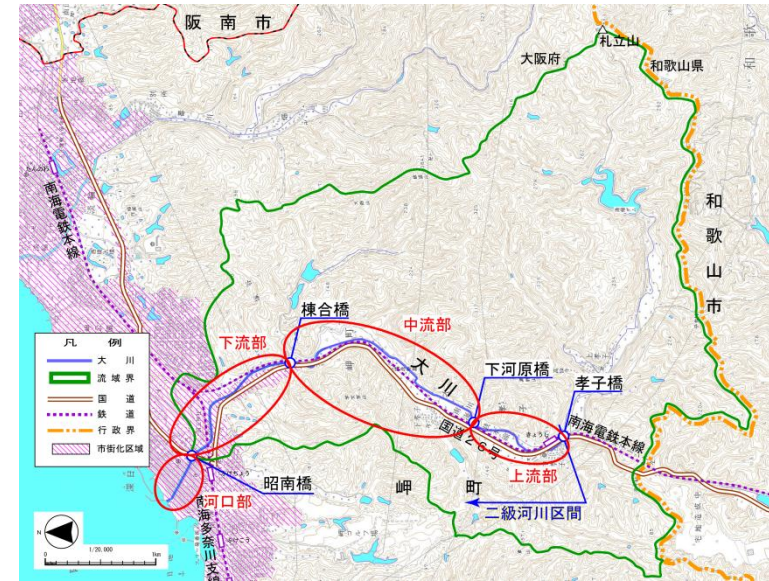


図1.13 上・中・下流部の区分（魚類・貝類・甲殻類調査）

表1.5 大川で確認した魚類・貝類・甲殻類

No.	目名	科名	種名	学名	貴重種の抽出		外来種	確認箇所		
					環境省	大阪府		下流	中流	上流
1	スズキ目	スズキ科	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>				○		
2	ボラ目	ボラ科	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>				○		
3	フグ目	フグ科	クサフグ	<i>Takifugu niphobles</i>				○		
4	スズキ目	ヒイラギ科	ヒイラギ	<i>Leiognathus nuchalis</i>				○		
5	コイ目	コイ科	カワムツ	<i>Zacco temmincki</i>				○	○	○
6	スズキ目	ハゼ科	カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>					○	○
7	コイ目	コイ科	ギンブナ	<i>Carassius gibelio langsdorfi</i>				○	○	○
8	コイ目	コイ科	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>				○		
9	サケ目	アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>				○		
10	オキナエビス目	アマオブネ科	イシマキガイ	<i>Clithon retropictus</i>			要注目	○	○	○
11	ニナ目	カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>			要注目	○	○	○
12	エビ目	テナガエビ科	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>					○	○
13	エビ目		エビ類	<i>Palaemon paucidens (スジエビ)</i>					○	○
14	エビ目	ザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clakii</i>				○		○

※外来種については環境省の「要注外来生物リスト」を参照

※調査日：平成17年8月26日



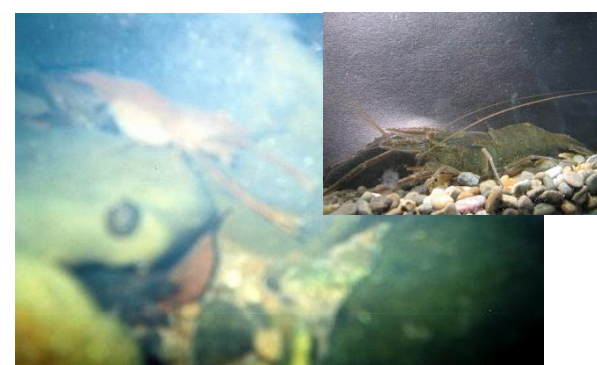
アユ（下流）



カワムツ（全川）



カワヨシノボリ（中・上流）



テナガエビ（中・上流）



ギンブナ（全川）



エビ類（中・上流）

※写真出典：縮小写真は、大阪府環境農林水産総合研究所 水生生物センター



大川に生息するイシマキガイ



大川に生息するカワニナ

図1.14 大川で見られる魚類・水生生物

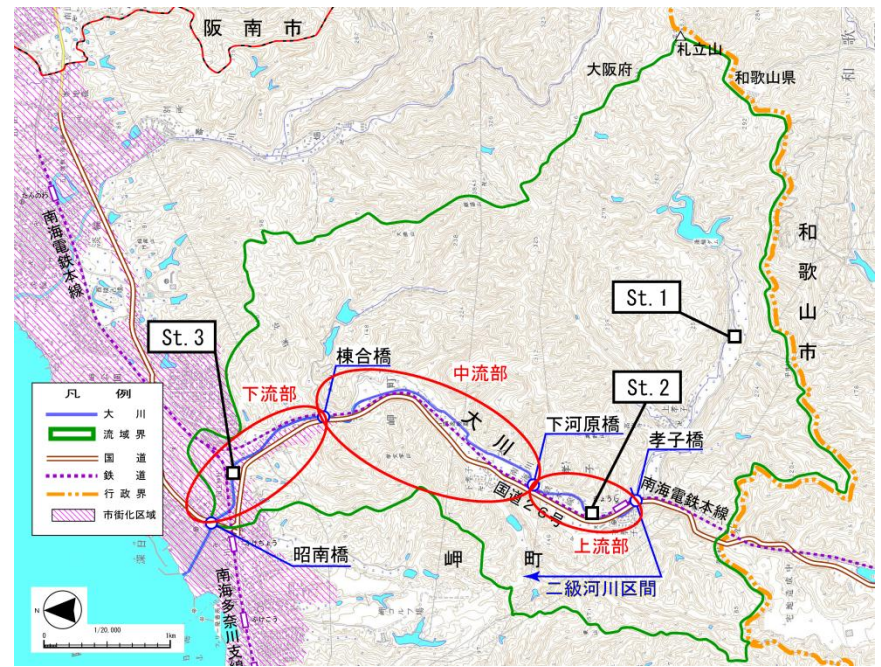


図1.15 上・中・下流部の区分（水生生物調査）

表1.6 大川の水生生物

(単位: ○:出現 c:多い +:中位 r:少ない)

生物名	種名	学名	1994/7/16			1998/7/14			2002/7/12			環境省レッドリスト	大阪府レッドデータ	備考	
			St. 1	St. 2	St. 3	St. 1	St. 2	St. 3	St. 1	St. 2	St. 3				
1	エルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolium</i>								r					
2	クロタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus tobironis</i>			○										
3	シロタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus yoshidae</i>	○	○		r	c	+			+	+			
4	ヒメコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>			○					r					
5	トゲエラカゲロウ	<i>Thraulius Eaton</i>			○										
6	マダラカゲロウ科	<i>Ephemerella nigra</i>			○					r					クロマダラカゲロウ?
8	モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>								r					
9	サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>	○	○		r	+	c							
10	コカゲロウ	<i>Baetidae</i>													+
11	コカゲロウの仲間	<i>Baetis sp.</i>			○						+	+			
12	トビイロカゲロウ	<i>Leptophlebiidae</i>													r
13	カゲロウ科	<i>Ephemeroptera</i>								r					
14	フサオナシカワケラ	<i>Amphinemura sp.</i>								c	+				
16	カワケラの仲間	<i>Plecoptera</i>			○										
17	ミンキョウトビケラ	<i>Goera japonica Banks</i>				+	+	r							
18	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	○	○		r	c	+		c	c	c			
19	ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche tsudai</i>			○										
20	コカクツツトビケラ	<i>Goerodes japonicus</i>			○										
21	ヨツメトビケラ	<i>Perisoneura paradoxa</i>								r					
22	トビケラの仲間	<i>Trichoptera</i>					r								クマガトビケラ?
24	ヘビトンボ	<i>Prothemis grandis</i>			○										
25	ナガレアブ科	<i>Athericidae</i>			○										
26	ヒラタドROMシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>			○						r	r	r		
27	ヒメドROMシ	<i>Elmidae</i>									r	r	r		
28	ヒメドROMシの仲間	<i>Pseudamophilus japonicus</i>			○										ケスジドROMシ?
29	ユスリカ	<i>Microzeta mirabilis</i>	○	○			r			r	r	r	r		
30	ガガンボ	<i>Tipulidae</i>													該当なし
32	ガガンボの仲間	<i>Tipulidae</i>			○										
33	コオニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>						r		r					
34	サナエトンボ	<i>Gomphidae</i>						r							
35	カワトンボ	<i>Mnais pruinosa</i>						r							
36	ブユ	<i>Simuliidae</i>								r					
37	アメンボ	<i>Gerris paludum japonicus</i>										+			
38	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>	○				c			+	+				
40	カニの仲間				○					c					
41	エビ	<i>Paratya compressa compressa</i>			○										ヌマエビ?
42	テナガエビ	<i>Palaeomon nittonensis</i>										r			
43	ミスムシ	<i>Asellus hilgendorffii</i>			○		+	r		+	r	c			
44	ヨコエビ	<i>Gammaridea</i>					+			+					
45	イトミミズ	<i>Tubificidac sp.</i>			○					r	r				
46	プラナリア	<i>Dugesialatum japonica</i>					+	+	r		r	c			
48	ヒル	<i>leech</i>			○	○	c			+	r				
49	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina libertina</i>	○	○	○	+	c	c		+	+	c			要注目
50	サカマキガイ	<i>Phaisa acuta</i>			○										
51	イシマキガイ	<i>Clython retropictus</i>								c		+	c		要注目
52	マジミ	<i>Corbicula leana</i>			○										
53	ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>			○										※
54	オタマジャクシ														※
56	カエルの仲間				○										※
57	カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>					+	+				+	c		※
58	ヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i>			○					r					※
59	カワムツ	<i>Zacco temminckii</i>			○		c	+	c						※
			種数	8	16	15	13	17	14	14	16	13		2	

資料：「大阪府岬町『四河川』の水生生物と水質」大阪府立岸和田高等学校 植野敏郎（当時の所属を記載）、「川をしらべてみよう」大阪府立岸和田高等学校 植野敏郎講師提供
 ※基のデータは、種名のみ記載。学名、貴重種の抽出を加筆し、一覧表を作成。調査時に確認された魚類、両生類も表に掲載されている。

③ 鳥類

下流部から中流部にかけて、魚類を採餌するアオサギや河原を棲み処とするセグロセキレイが確認されています。中流部において河岸が樹木で覆われているような場所では、“大阪府における保護上重要な野生生物”の「準絶滅危惧」に選定されているカワセミが確認されています。
 また、大川や周辺の山林は鳥類の採餌、生息場所となっており、既存の文献では、流域で確認された50種類もの鳥類が報告されています。

表1.7 大川で確認した鳥類

No.	目名	科名	種名	学名	貴重種の抽出			外来種	確認箇所		
					レ環境省 レトド	レ近畿 レトD	レ大阪府 レトD		下流	中流	上流
1	コウノトリ目	サギ科	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>					○	○	
2	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>		準絶滅危惧	準絶滅危惧			○	
3	スズメ目	セキレイ科	セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>					○		

※調査日：平成17年8月29日



図1.16 上・中・下流部の区分（鳥類調査）



アオサギ

カワセミ

セグロセキレイ

図1.17 大川で見られる鳥類

表1.8 文献により大川流域で確認された鳥類

No.	目名	科名	種名	学名	貴重種の抽出			外来種		
					レ環境省 レトド	レ近畿 レトD	レ大阪府 レトD			
1	コウノトリ目	サギ科	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>						
2			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>						
3	タカ目	タカ科	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus haliaetus</i>	準絶滅危惧(NT)	絶滅危惧	要注目			
4			トビ	<i>Milvus migrans</i>						
5			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>		準絶滅危惧	要注目			
6			サシバ	<i>Butastur indicus</i>		絶滅危惧	準絶滅危惧			
7			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>		準絶滅危惧(NT)	要注目			
8			キジ目	キジ科	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>				
9					ヤマドリ	<i>Phasianus soemmerringii</i>			準絶滅危惧	
10	ハト目	ハト科	ドバト	<i>Columba livia</i>						
11			キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>						
12			アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>				要注目		
13	カッコウ目	カッコウ科	ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>		準絶滅危惧	準絶滅危惧			
14	フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>		準絶滅危惧	絶滅危惧II類			
15	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>		絶滅危惧	絶滅危惧II類			
16	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>		準絶滅危惧	準絶滅危惧			
17	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>						
18	スズメ目	ツバメ科	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>						
19			セキレイ科	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>					
20				セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>					
21				キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>					
22	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>							
23	モズ科	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>							
24	ツグミ科	ジョウビタキ	ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>						
25			ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>		準絶滅危惧				
26			シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>						
27			ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>						
28	ウグイス科	ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>						
29			ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>						
30	ヒタキ科	オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>		準絶滅危惧	準絶滅危惧				
31	エナガ科	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>							
32	シジュウカラ科	ヤマガラ	ヤマガラ	<i>Parus varius</i>						
33			ヒガラ	<i>Parus ater</i>						
34			シジュウカラ	<i>Parus major</i>						
35	メジロ科	メジロ	<i>Zosterops japonica</i>							
36	ホオジロ科	ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>						
37			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>						
38			アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>		準絶滅危惧				
39			クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>			準絶滅危惧			
40			アトリ科	マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>					
41	アトリ科	カワラヒワ	カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>						
42			ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>						
43			ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>						
44	アトリ科	シメ	シメ	<i>Coccothraustes Coccothraustes</i>						
45			イカル	<i>Eophona migratoria</i>						
46			ハタオリドリ科	スズメ	<i>Passer montanus</i>					
47	ムクドリ科	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>							
48	カラス科	カケス	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>						
49			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>						
50			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>						

資料：大阪市自然史博物館 調査日：H13・11/28, 12/19, H14・1/8, 1/23, 2/5, 2/20, 6/19, 6/23, 12/2, H15・1/4, 2/10, 11/16

※基のデータは、種名のみ記載。目名、科名、学名、貴重種の抽出を加筆し、一覧表を作成。

大阪鳥類研究グループHP <http://www.mus-nh.city.osaka.jp/wada/wada-index.html>

④ 両生類・爬虫類

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

表1.9 文献により大川流域で確認された両生類・爬虫類

No.	目名	科名	種名	学名	貴重種の抽出		外来種
					レ ッ ド L 環 境 省	レ ッ ド D 大 阪 府	
1	カエル	アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>			
2		アカガエル	トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>			
3			ヌマガエル	<i>Rana limnocharis</i>			
4			ツチガエル	<i>Rana rugosa</i>			
5			ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>			○
6			シュレーゲルアオガエル	<i>Rhacophorus schlegelii</i>		要注目	
7	サンショウウオ	イモリ	イモリ	<i>Cynopus pyrrhogaster</i>			
8	トカゲ	ナミヘビ	アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>		要注目	
9		カナヘビ	カナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>			
10		ヤモリ	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>			

資料：大阪市自然史博物館 調査日：H14/6/19

※基のデータは、種名のみ記載。目名、科名、学名、貴重種の抽出を加筆し、一覧表を作成。
大阪鳥類研究グループHP <http://www.mus-nh.city.osaka.jp/wada/wada-index.html>

⑤ 哺乳類

大川流域では、7種類の哺乳類が確認されており、“大阪府における保護上重要な野生生物”の「要注目」に選定されているニホンリスやカヤネズミが確認されています。

表1.10 文献により大川流域で確認された哺乳類

No.	目名	科名	種名	学名	貴重種の抽出			外来種
					レ ッ ド L 環 境 省	レ ッ ト D 近 畿	レ ッ ト D 大 阪 府	
1	齧歯目	リス	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>			要注目	
2			アカネズミ	<i>Apodemus speciosus</i>				
4		カヤネズミ	<i>Micromys minutus</i>			要注目		
3		ウサギ目	ウサギ	ウサギ	<i>Oryctolagus cuniculus</i>			
5	偶蹄	イノシシ	イノシシ	<i>Sus scrofa</i>				
6	食肉	イタチ	テン	<i>Martes melampus</i>				
7			イタチ	<i>Mustela itatsi</i>			情報不足	

資料：大阪市自然史博物館 調査日：調査日：H13/11/28, H14/6/19, 6/23, 12/2, H15/11/16
※基のデータは、種名のみ記載。目名、科名、学名、貴重種の抽出を加筆し、一覧表を作成。
大阪鳥類研究グループHP <http://www.mus-nh.city.osaka.jp/wada/wada-index.html>

①環境省レッドL：「日本レッドデータリスト」

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

②近畿レッドD：「近畿地方の保護上重要な植物 レッドデータ近畿2001」

絶：絶滅、A：絶滅危惧種A、B：絶滅危惧種B、C：絶滅危惧種C、準：準絶滅危惧、DD：情報不足

③近畿レッドD：「近畿地区鳥類レッドデータブック」

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：地域個体群

④大阪府レッドD：「大阪府における保護上重要な野生生物」

絶滅、絶滅危惧Ⅰ類、絶滅危惧Ⅱ類、準絶滅危惧、情報不足（現時点ではカテゴリーを評価するに足る情報が不足している種。）、要注目種（上記区分以外で大阪府において保護上重要なもの。）

「(仮称)孝子ゴルフ場開発事業に係る環境影響評価書」による自然環境調査結果

大川流域内ではゴルフ場開発の計画があり、平成3~4年と9~11年に自然環境調査が行われています。その結果は「(仮称)孝子ゴルフ場開発事業に係る環境影響評価書」によって報告されています。なお、ゴルフ場開発は現在に至っても行われておらず、休止状態となっています。

表1.11 調査範囲で確認された魚類・底生生物

No.	目名	科名	種名	学名	貴重種の抽出		外来種	現地調査	
					レ環境ド省	レ大阪府		H.3~H.4	H.10
1	コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>					○
2			ギンブナ	<i>Carassius gibelio langsdorfi</i>					○
3			カワムツB型	<i>Zacco temmincki</i>				○	○
4	スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>				○	○
5			フナ	<i>Micropodus chinensis</i>				○	○
6		ハゼ	カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>				○	○
7	ニナ	エゾマメタニシ	マメタニシ	<i>Parafossarulus manchouricus japonicus</i>	準絶滅危惧(NT)	絶滅危惧II類			○
8		カワニナ	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>		要注目		○	○
9	基眼	モノアラガイ	モノアラガイ	<i>Lymnaea japonica</i>	準絶滅危惧(NT)	要注目			○
10	トンボ	サナエトンボ	アオサナエ	<i>Nihonogomphus viridis Oguma</i>		準絶滅危惧			○
11	カメムシ	ナベフタムシ	ナベフタムシ	<i>Aphelocheirus vittatus</i>		準絶滅危惧			○
12	コウチュウ	ガムシ	ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>		準絶滅危惧			○
13		ホタル	ゲンジボタル	<i>Luciola cruciata</i>		要注目			○

表1.12 調査範囲で確認された爬虫類・両生類

No.	目名	科名	種名	学名	貴重種の抽出		外来種	現地調査	
					レ環境ド省	レ大阪府		H.3~H.4	H.9~H.11
1	サンショウウオ	イモリ	イモリ	<i>Cynopus pyrrhogaster</i>		要注目			○
2	カエル	ヒキガエル	ニホンヒキガエル	<i>Bufo japonicus japonicus</i>		要注目			○
3		アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>					○
4		アカガエル	ヤマアカガエル	<i>Rana ornativentris</i>		準絶滅危惧			○
5			トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>					○
6			ツチガエル	<i>Rana rugosa</i>					○
7			ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>					○
8			アカガエル科の一種	<i>Ranidae true frog</i>					○
9		アオガエル	シュレーゲルアオガエル	<i>Rhacophorus schlegelii</i>		要注目			○
10	トカゲ	トカゲ	トカゲ	<i>Plestiodon japonicus</i>					○
11		カナヘビ	カナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>					○
12		ヘビ	タカチホヘビ	<i>Achalinus wernerii</i>		情報不足			○
13			シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>					○
14			ジムグリ	<i>Elaphe conspiciolata</i>					○
15			アオタイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>		要注目			○
16		クサリヘビ	マムシ	<i>Gloydius blomhoffii</i>					○

表1.13 調査範囲で確認された哺乳類

No.	目名	科名	種名	学名	貴重種の抽出		外来種	現地調査	
					レ環境ド省	レ大阪府		H.3~H.4	H.10~H.11
1	モグラ	モグラ	ヒミズ	<i>Urotrichus talpoides</i>					○
2			モグラ属の一種	<i>Mogera spp.</i>					○
3	コウモリ	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科の一種	<i>Vespertilionidae</i>					○
4	サル	オナガサル	ニホンサル	<i>Macaca fuscata</i>					○
5	ウサギ	ウサギ	ノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>					○
6	ネズミ	リス	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>		要注目			○
7		ネズミ	アカネズミ	<i>Apodemus speciosus</i>					○
8			ヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus</i>					○
9			アカネズミ属の一種	<i>Apodemus speciosus</i>					○
10	ネコ	イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>					○
11			キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>		準絶滅危惧			○
12		イタチ	テン	<i>Martes melampus</i>					○
13			チョウセンイタチ	<i>Mustela sibirica coreana</i>					○
14			イタチ属の一種	<i>Mustela itatsi</i>					○
15	ウシ	イノシシ	ニホンイノシシ	<i>Sus leucomystax</i>					○

表1.14 調査範囲で確認された植物群落と主な構成種

No.	群落名	主な構成種			貴重種の抽出			外来種
		科名	属名	種名	学名	レ環境ド省	レ近畿D	
1	ウバメガシ群落	ブナ	コナラ	ウバメガシ	<i>Quercus phillyraeoides</i>			
2	常緑落葉混交群落	バラ	サクラ	ヤマザクラ	<i>Prunus jamasakura</i>			
3	アカマツ群落	ブナ	コナラ	アカマツ	<i>Quercus glauca Thunb.</i>			
4	クマノミズキ-エノキ群落	マツ	マツ	アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>			
5	モウソウチク群落	ミズキ	ミズキ	クマノミズキ	<i>Cornus macrophylla</i>			
6	コナラ雑林	ニレ	エノキ	エノキ	<i>Celtis sinensis</i>			
7	スギ雑林	イネ	マダケ	モウソウチク	<i>Phyllostachys pubescens</i>			
8	先駆性低木群落	ブナ	コナラ	コナラ	<i>Quercus serrata</i>			
9	フトヒルムシロ群落	スギ	スギ	スギ	<i>Cryptomeria japonica</i>			
10	ツルヨシ群落	アジサイ	ウツギ	ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>			
11	ヤダケ・ネザサ群落	ヒルムシロ	ヒルムシロ	フトヒルムシロ	<i>Potamogeton fryeri</i>			
12	クズ群落	イネ	ヨシ	ツルヨシ	<i>Phragmites japonica</i>			
13	ススキ-セイタカアワダチソウ群落	イネ	ヤダケ	ヤダケ	<i>Pseudosasa japonica</i>			
14	メヒシバ-ヒメムカシヨモギ群落	イネ	メダケ	ネザサ	<i>Pleioblastus variegatus</i>			
15	ヨモギ群落	マメ	クズ	クズ	<i>Rueraria lobata</i>			
16	ミソソバ群落	イネ	ススキ	ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>			
		キク	アキノキリンソウ	セイタカアワダチソウ	<i>Last modified</i>			○
		キク	ムカシヨモギ	ヒメムカシヨモギ	<i>Conyza canadensis</i>			○
		イネ	メヒシバ	メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>			
		ヨモギ	ヨモギ	ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>			
		タデ	イヌタデ	ミソソバ	<i>Persicaria thunbergii</i>			

表1.15 調査範囲で確認された鳥類

No.	目名	科名	種名	学名	貴重種の抽出			外来種
					レ環境ド省	レ近畿D	レ大阪府D	
1	コウノトリ	サギ	ミソゴイ	<i>Nycticorax goisagi</i>	準絶滅危惧(NT)			絶滅危惧II類
2			ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>				
3			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>				
4	ガンカモ	ガンカモ	オンドリ	<i>Aix galericulata</i>				要注目
5			コガモ	<i>Anas crecca</i>				
6	ワシタカ	ワシタカ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus haliaetus</i>	準絶滅危惧(NT)	絶滅危惧		要注目
7			ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	準絶滅危惧(NT)			絶滅危惧II類
8			トビ	<i>Milvus migrans</i>				
9			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	絶滅危惧II類(VU)			絶滅危惧II類
10			ツミ	<i>Accipiter gularis</i>				絶滅危惧II類
11			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	準絶滅危惧(NT)			要注目
12			ブスリ	<i>Buteo buteo</i>		準絶滅危惧		要注目
13			サンバ	<i>Butastur indicus</i>		絶滅危惧		準絶滅危惧
14		ハヤブサ	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	絶滅危惧II類(VU)			要注目
15	キジ	キジ	ウズラ	<i>Coturnix coturnix</i>	情報不足(DD)			絶滅危惧II類
16			コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>				
17			ヤマドリ	<i>Phasianus soemmerringii</i>				準絶滅危惧
18			キジ	<i>Phasianus colchicus</i>				
19	ハト	ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>				
20			アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>				要注目
21			ツツドリ	<i>Cuculus saturatus</i>				準絶滅危惧
22	ホトトギス	ホトトギス	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>		準絶滅危惧		絶滅危惧II類
23	フクロウ	フクロウ	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>		準絶滅危惧		絶滅危惧II類
24	アマツバメ	アマツバメ	ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>				
25	フツボウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>		準絶滅危惧		準絶滅危惧
26	キツツキ	キツツキ	アオゲラ	<i>Picus awokera</i>				準絶滅危惧
27			アカゲラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>				要注目
28			コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>				
29	スズメ	ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>				
30		ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>				
31			コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>				
32			イワツバメ	<i>Delichon dasyptus</i>				
33		セキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>				
34			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>				
35			ビロシロ	<i>Anthus hodgsoni</i>				
36	サンショウクイ	サンショウクイ	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	絶滅危惧II類(VU)			絶滅危惧II類
37	ヒヨドリ	ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>				
38	モズ	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>				
39	レンジャク	レンジャク	レンジャク	<i>Bombicilla garrulus</i>				
40	ミソサザイ	ミソサザイ	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>				絶滅危惧II類
41	イワヒバリ	イワヒバリ	イワヒバリ	<i>Prunella rubida</i>				
42	ヒタキ	ヒタキ	ヒタキ	<i>Erithacus akahige</i>				
43			ノゴマ	<i>Luscinia calliope</i>				
44			コリリ	<i>Luscinia cyane</i>				要注目
45			ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>		準絶滅危惧		
46			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>				
47			ノビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>				
48			トラツグミ	<i>Zosterops dauma</i>				絶滅危惧II類
49			クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>				絶滅危惧II類
50			アカハラ	<i>Turdus chrysolus</i>				
51			シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>				
52			マミチャジナイ	<i>Turdus obscurus</i>				
53			ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>				
54			ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>				
55			ウグイス	<i>Cettia diphone</i>				
56			メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>				
57			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>				準絶滅危惧
58			キウイタダキ	<i>Regulus regulus</i>				
59			キビタキ	<i>Ficedula naris</i>				準絶滅危惧
60			ムギマキ	<i>Ficedula mugimaki</i>				
61			オオルリ	<i>Gyanoptila cyanomelana</i>		準絶滅危惧		準絶滅危惧
62			コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>				情報不足
63			サンコウチョウ	<i>Terosiphone atrocaudata</i>				準絶滅危惧
64	エナガ	エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>				
65	シジュウカラ	シジュウカラ	シジュウカラ	<i>Parus montanus</i>				準絶滅危惧
66			ヒガラ	<i>Parus ater</i>				
67			ヤマガラ	<i>Parus varius</i>				
68			シジュウカラ	<i>Parus major</i>				
69	メジロ	メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonica</i>				
70	ホオジロ	ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>				
71			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>				
72			アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>		準絶滅危惧		
73			クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>				

(2) 社会特性

1) 人口

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

7) 社会動態

一定期間における転入・転出に伴う人口の動き。

8) 自然動態

一定期間における出生・死亡に伴う人口の動き。

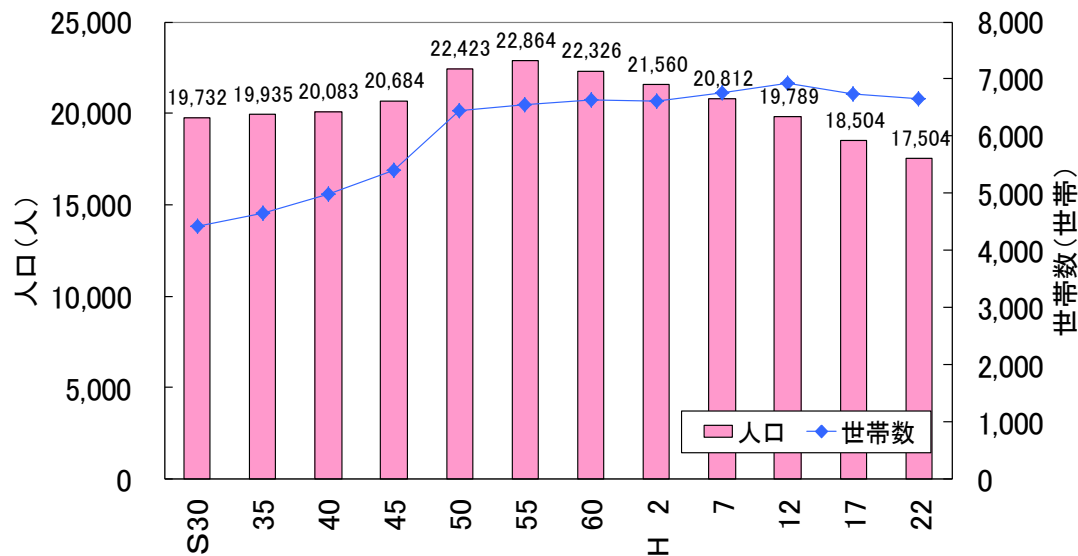


図1.18 岬町の人口・世帯数の推移

※各年10月1日現在

資料：S30、35は岬町、S40以降は国勢調査

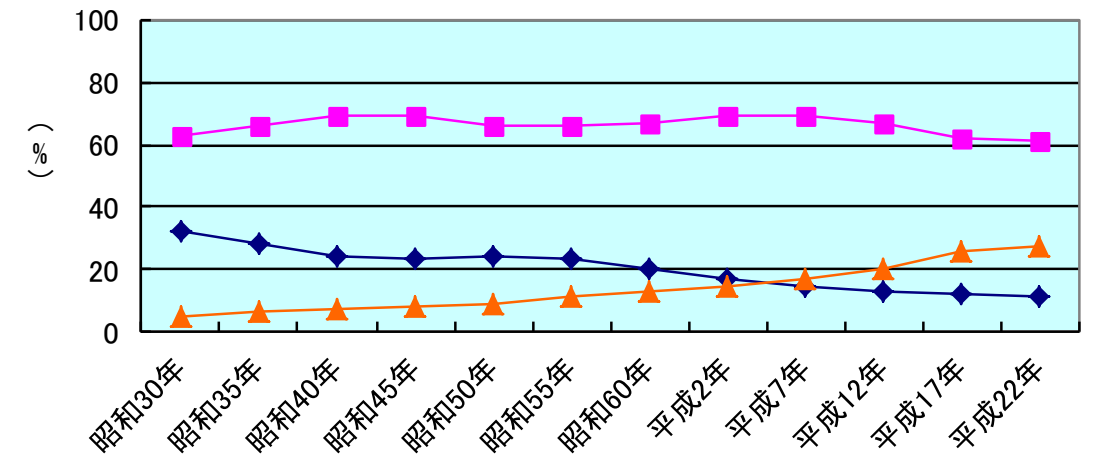


図1.20 岬町の年齢別人口割合の推移

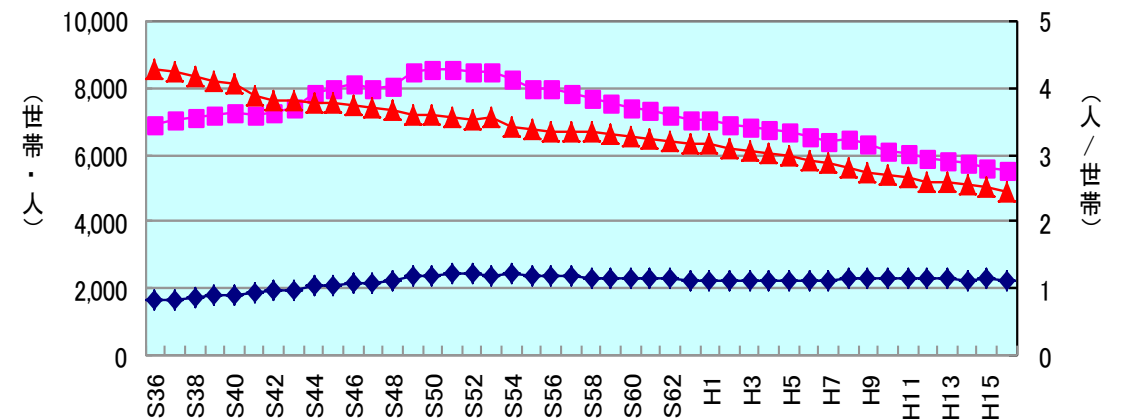


図1.21 深日地区の人口、世帯数、平均世帯数

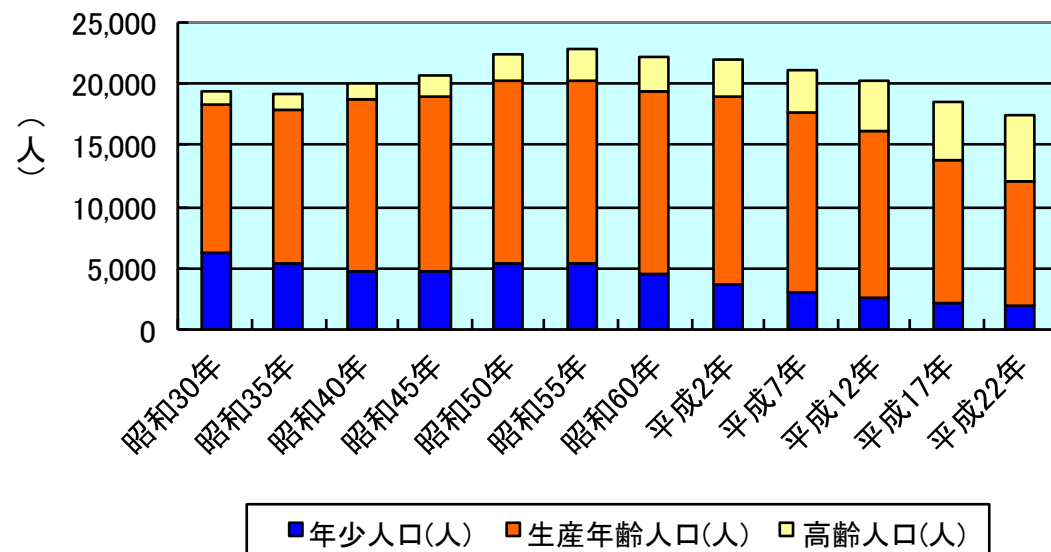


図1.19 岬町の年齢別人口の推移

※年少人口：0～14歳、生産年齢人口：15～64歳、高齢人口：65歳～ 資料：大阪府の人口動向

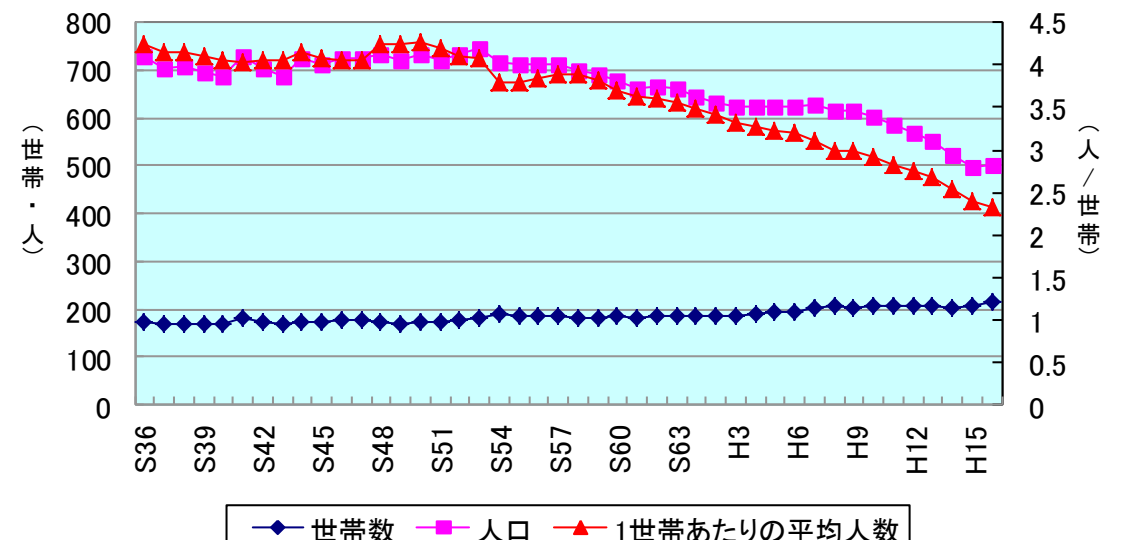


図1.22 孝子地区の人口、世帯数、平均世帯数

資料：大阪府の人口動向

深日地区と孝子地区の人口・世帯数・平均世帯人数を見ると、深日地区では昭和51年まで人口が増加し、孝子地区では昭和54年まで人口が一定していましたが、その後は年々減少しています。平成16年には、世帯あたりの平均人数が深日地区で2.46人、孝子地区で2.33人です。孝子地区では、世帯数の増減が小さく、人口や世帯あたりの人数が減少していることが目立ち、核家族化や単独世帯化が進んでいると考えられます。

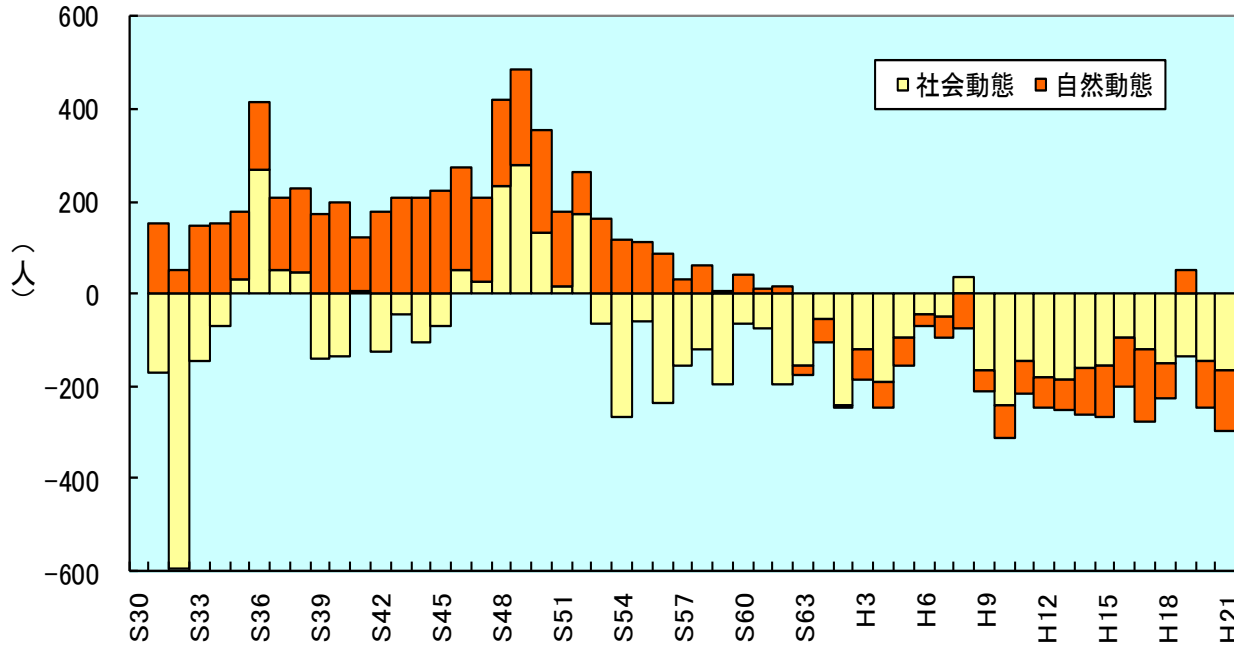
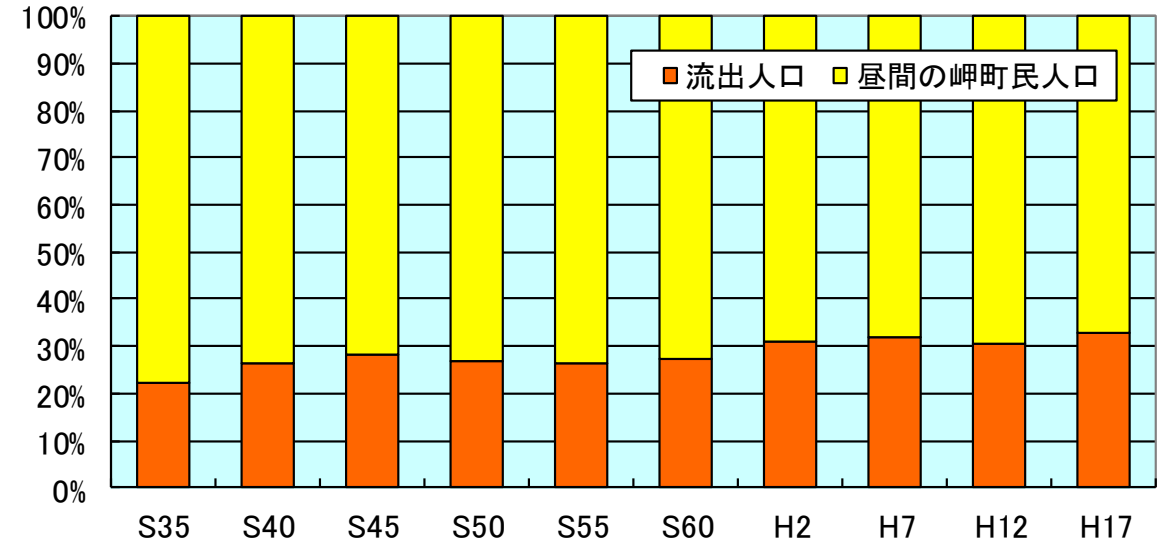


図1.23 岬町人口の増減

※社会動態：転出、転入による、自然動態：出生、死亡による

岬町の人口については、昭和60年頃までは、増加要因が自然動態、減少要因が社会動態によるものでしたが、最近では社会動態、自然動態ともに減少しており、特に社会動態による岬町外への人口流出が人口減少の主な要因となっています。



※昼間の岬町民人口＝岬町人口－流出人口

図1.24 岬町の昼間人口と流出人口の割合

昼間人口については岬町民の約2/3であり、昼間人口の割合から高齢者や町内就業者が多いと推測できます。

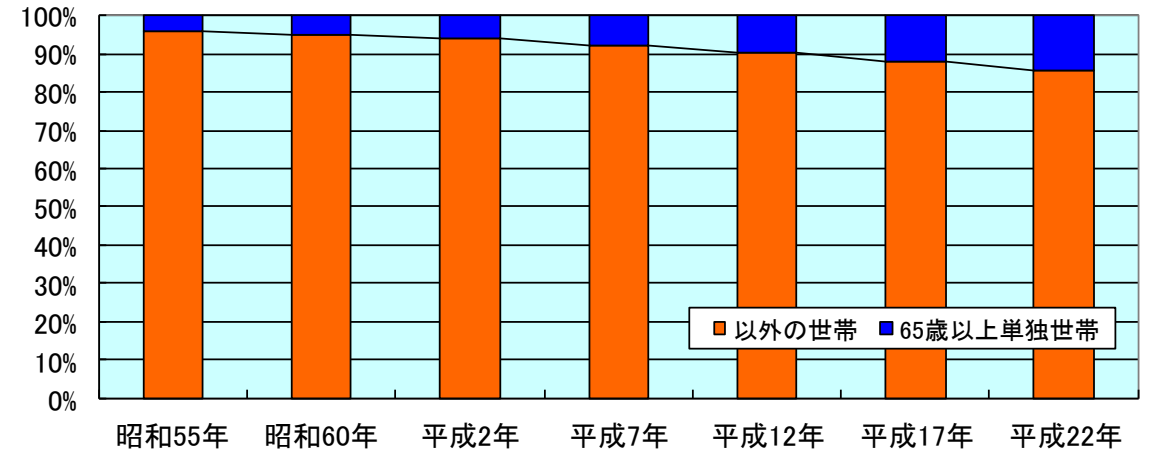


図1.25 岬町全世帯に占める65歳以上の単独世帯の割合

資料：大阪府の人口動向、大阪府統計年鑑

岬町全世帯に占める65歳以上の単独世帯の割合が年々増えており、現在では2割程度になっています。以上のことを勘案すると岬町では高齢者の単独世帯が増加傾向にあると推測されます。

2) 産 業

岬町における第一次、第二次産業の就業者数は年々減少し、相対的にサービス業や飲食業といった第三次産業の就業者数の占める割合が高くなっています。しかし、大阪府全体と比較すると、第一次産業就業者の割合が高いことが特徴と言えます。従業員数は平成8年をピークに減少しています。事業所数は平成3年をピークとして減少を続けています。

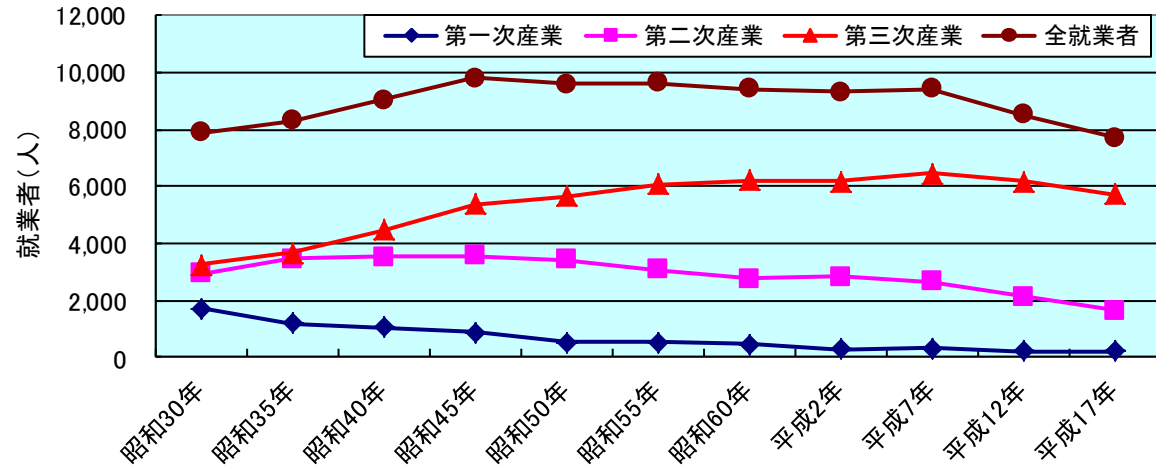


図1.26 産業別就業者推移 (岬町)

資料：大阪府の人口動向

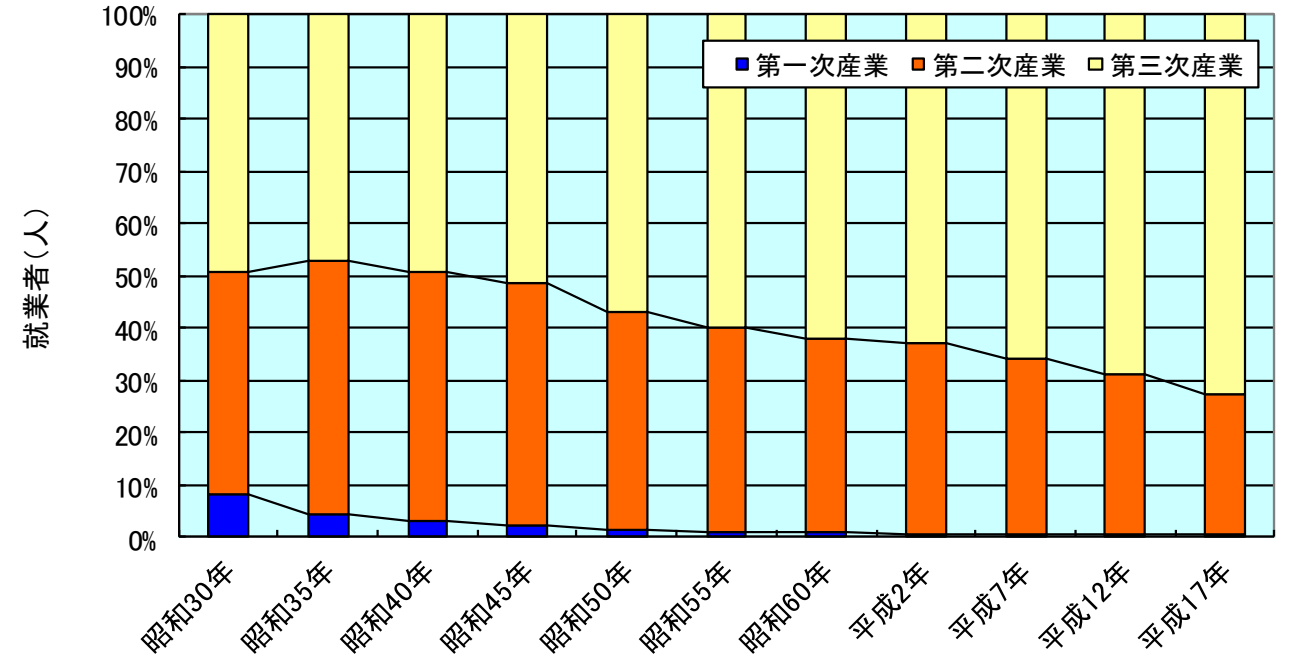


図1.28 産業別就業者割合推移 (大阪府)

資料：大阪府の人口動向

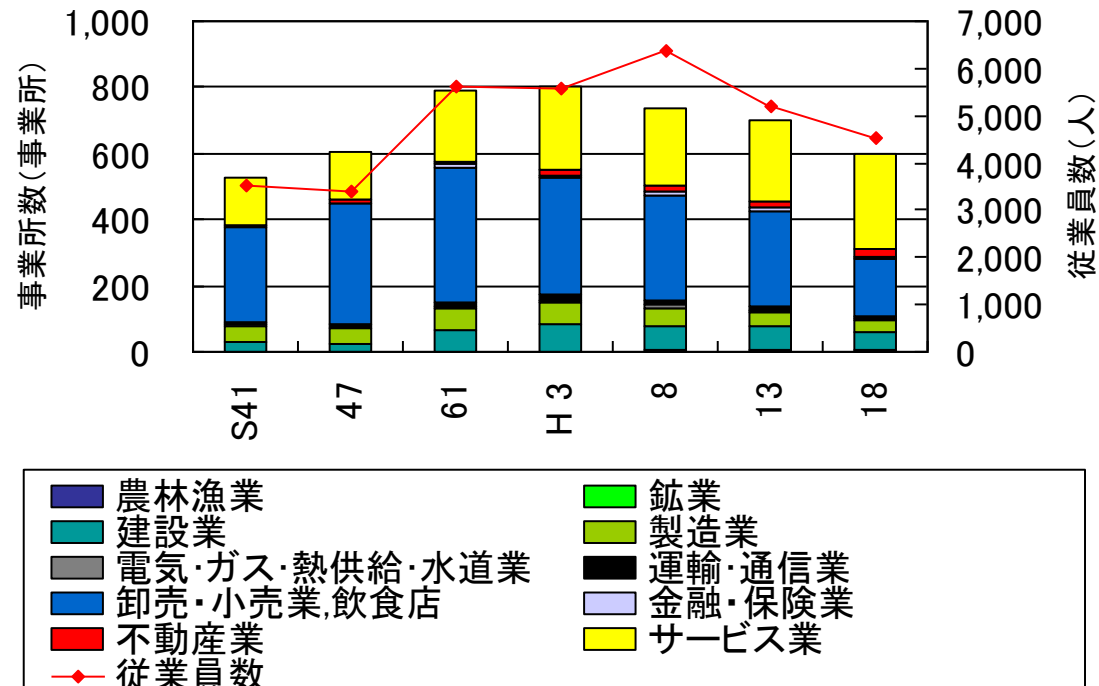


図1.27 岬町の事業所数・従業員数の推移

資料：事業所・企業統計調査、経済センサス基礎調査

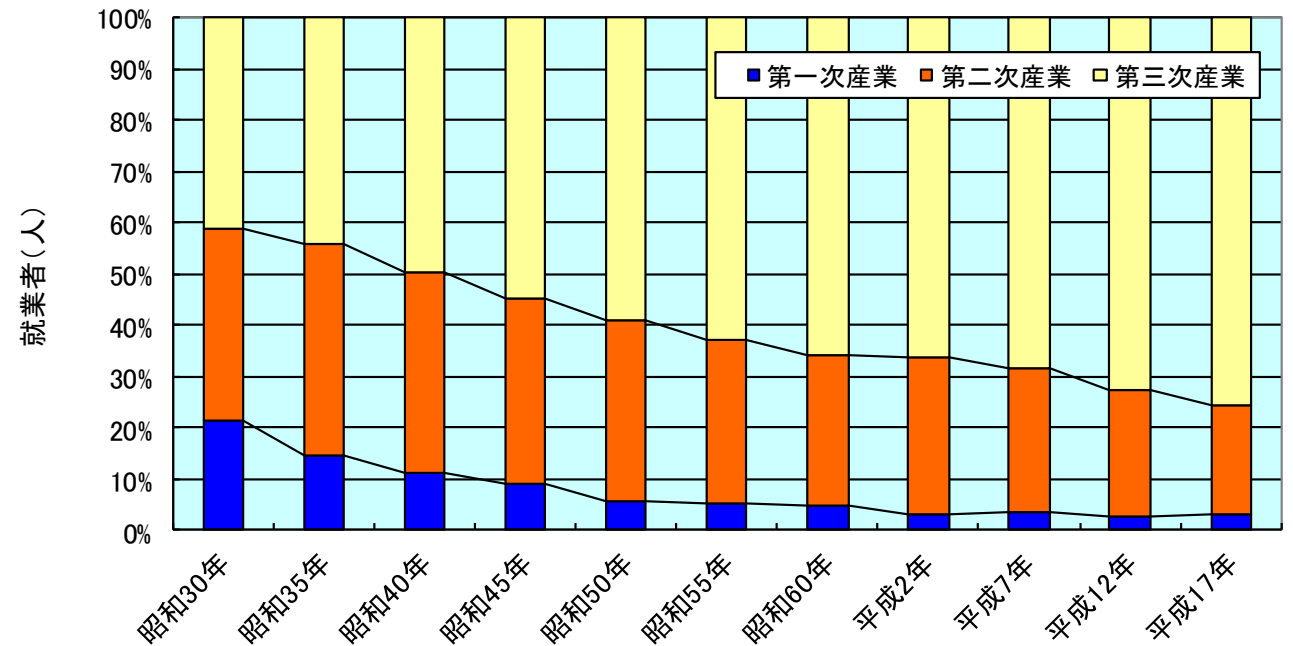


図1.29 産業別就業者割合推移 (岬町)

資料：大阪府の人口動向

① 農業・林業

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

農業従事者の高齢化や担い手不足などにより、遊休農地が増加しています。

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

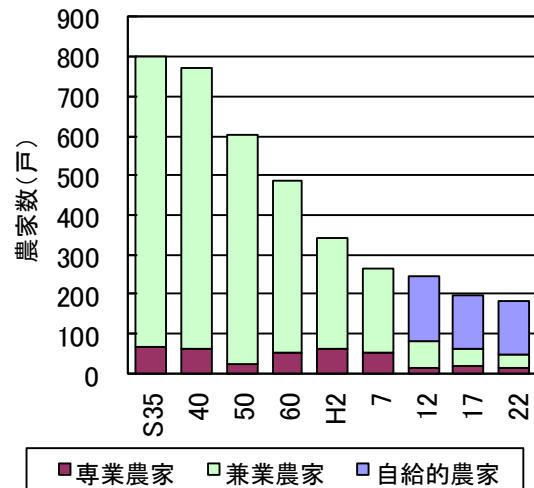


図1.30 農家数の推移

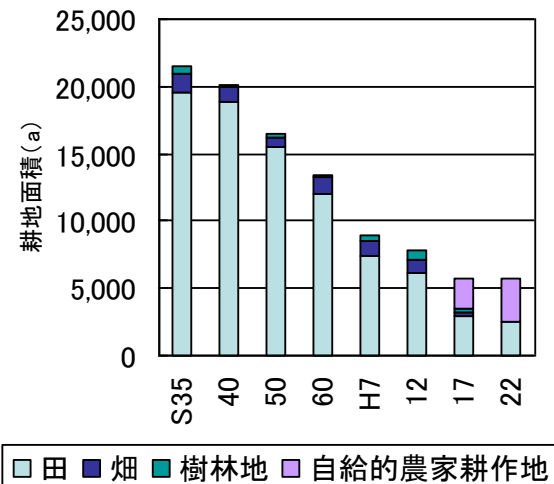


図1.31 耕地面積の推移

資料：農林業センサス

※農業センサスでは、H2調査まで総農家数によって統計を行っていたが、H12調査から統計の簡素化を図るため、販売農家と自給的農家（経営耕地面積が30a未満かつ農産物販売金額が50万円未満の農家）に細分化された。

② 漁業

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

9) (漁業) 経営体

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

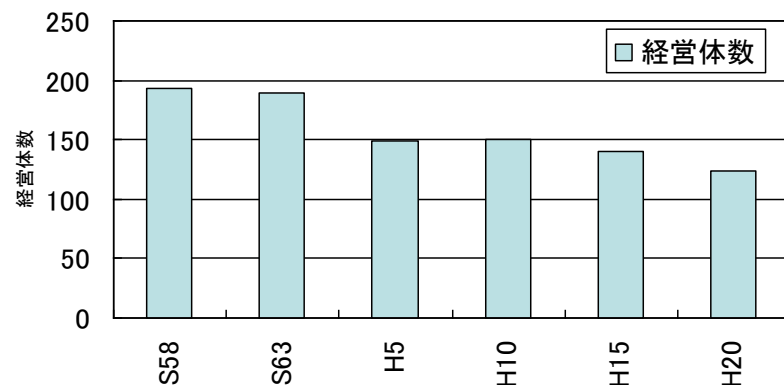


図1.32 漁業経営体数の推移

資料：漁業センサス

③ 工業

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

工業出荷額は近年70億～100億円の間で推移しており、事業所数および従業員数には近年大きな変化は見られません。

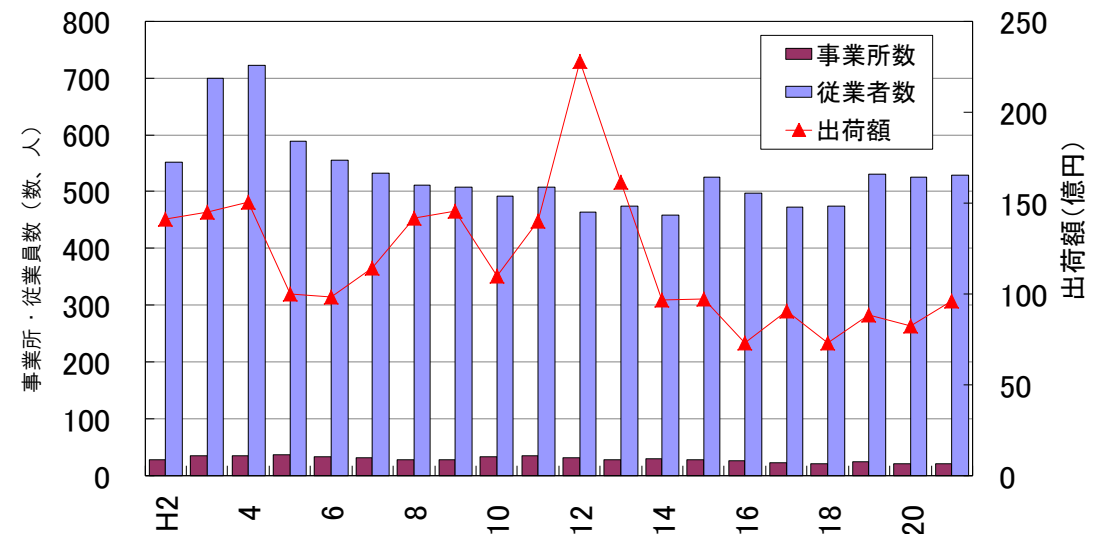


図1.33 工業関連の事業所数、従業員及び出荷額

資料：経済産業省

「工業統計表（市町村編）データ（従業者4人以上の事業所）」

④ 商業

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

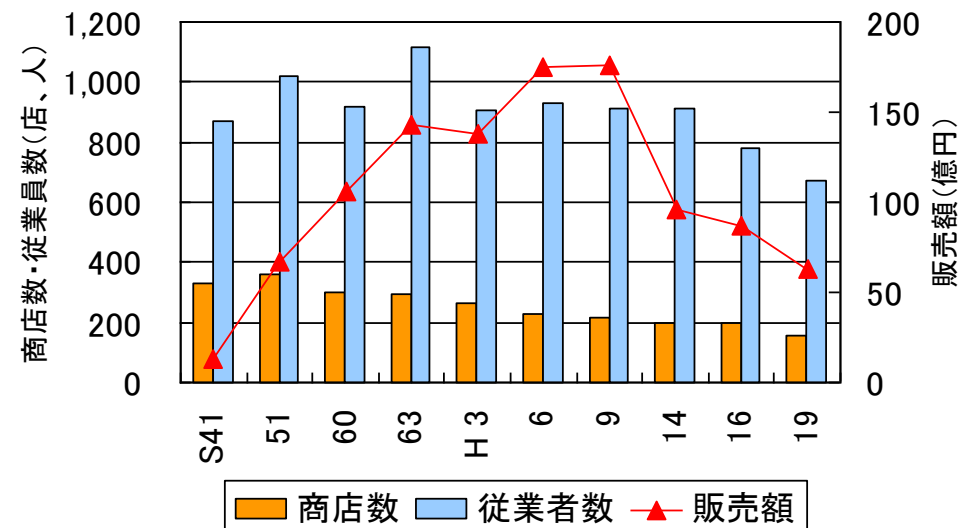


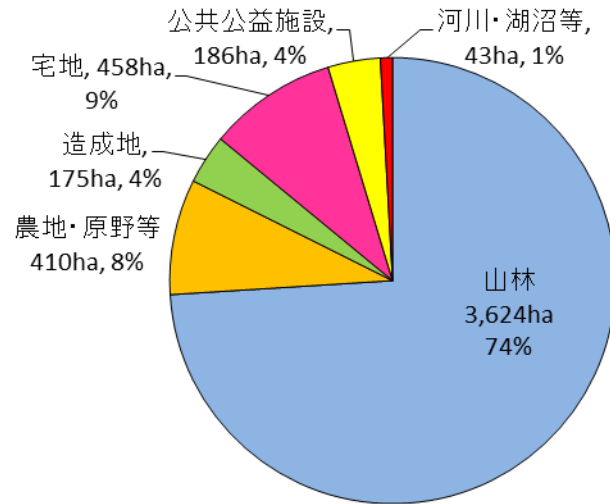
図1.34 商業関連の商店数、従業員及び販売額

資料：商業統計調査

(3) 土地利用

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

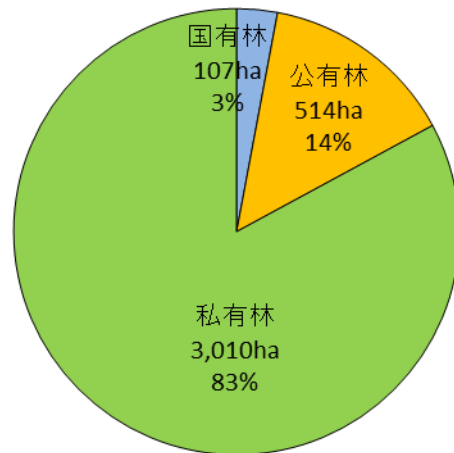
また、土地利用の中で大きな割合を占めている山林については、私有林が83%となっています。



資料：大阪府統計書

※土地課税台帳記載分のみ、平成23年1月1日現在

図1.35 岬町の土地利用状況



資料：2010年世界農林業センサス

図1.36 岬町の国有林・公有林・私有林の割合



図1.38 現況土地利用図

(大阪府都市計画情報インターネット提供システム <http://www.pref.osaka.jp/jigyokanri/cals/tizu.html>)

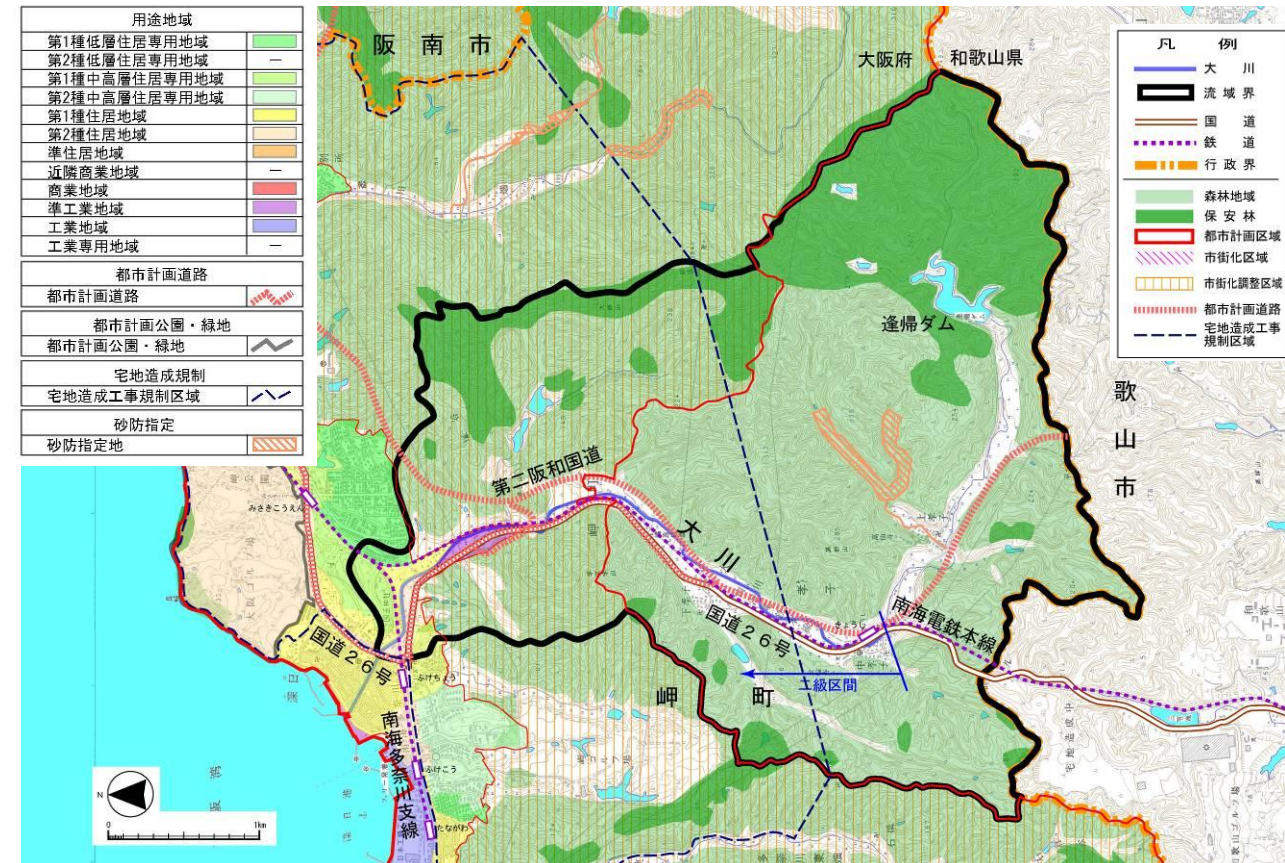


図1.39 法規制図

(4) 歴史・文化・観光

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

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

10) 式内社

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

11) 周知の埋蔵文化財包蔵地

貝塚、古墳その他埋蔵文化財を包蔵する土地として周知されている土地。

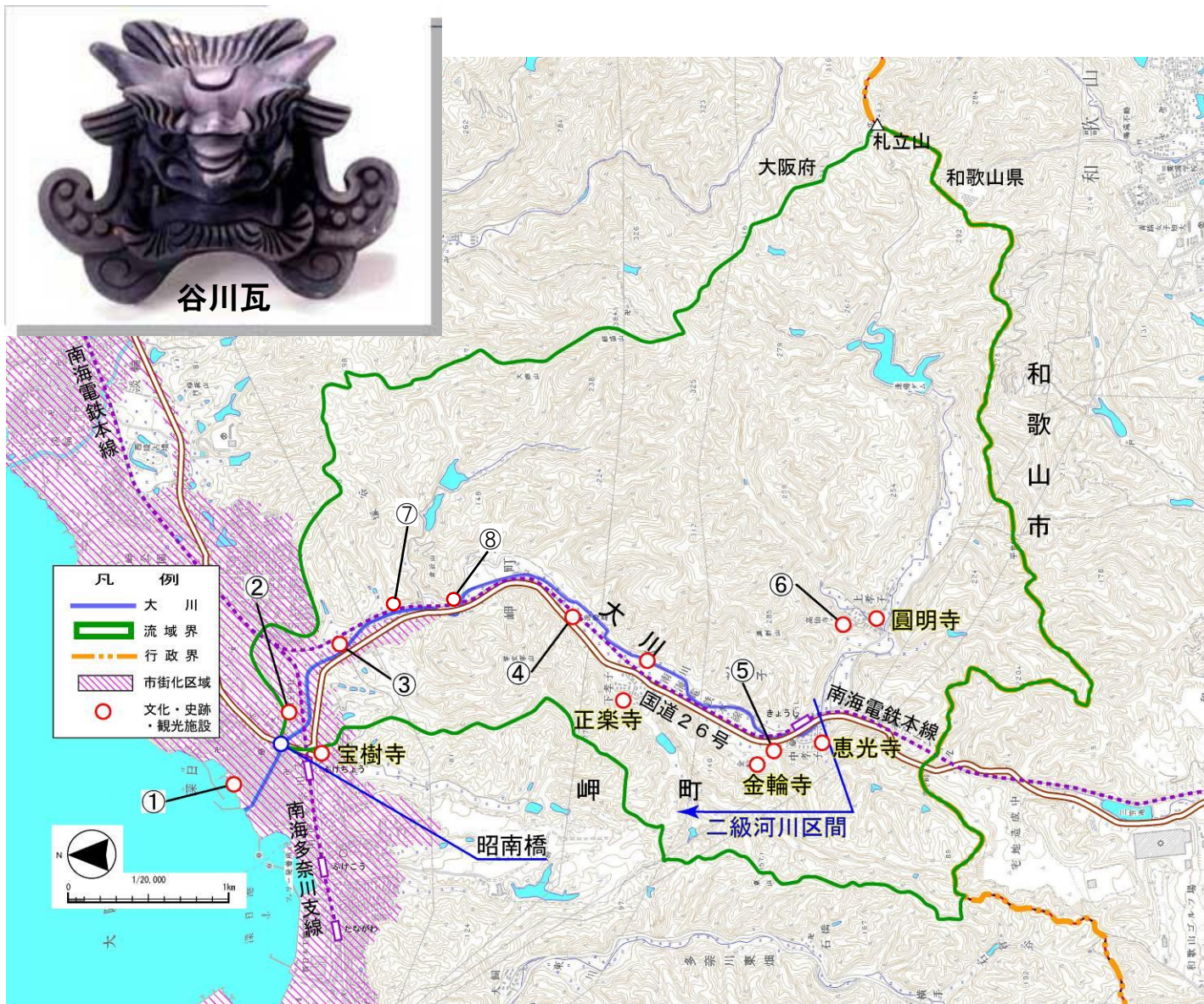


図1.40 岬町の歴史・文化財・観光施設の位置図



①深日漁港とれとれ市場



②国玉神社



③南海電鉄深日変電所



④橘逸勢、あやめ父娘の墓

※出典：大阪府HP



⑤孝子小学校



⑥高仙寺

図1.41 大川の歴史・文化・観光施設

①	深日漁港とれとれ市場	深日漁港でその日に水揚げされた魚を即売。
②	国玉神社	岬町唯一の式内社。大鳥居には瓦製の扁額が掲げられ、瓦産業で栄えた往時をしるのぼせる。
③	深日駅跡	古風な煉瓦造りの変電所とホームが残されている。
④	橘逸勢父娘の墓	嵯峨天皇・空海とともに三筆と称される橘逸勢と、その娘あやめの墓。
⑤	孝子小学校	明治時代の校舎が町史の資料室になっている。
⑥	高仙寺	役行者ゆかりの寺。境内には府下では珍しいバクチノキが自生している。岬町には役行者にまつわる史跡や伝説が多く残されていて、孝子地区には行者の母の墓やゆかりの地名が残されている。
⑦	塚谷古墳群	円墳2基からなる古墳時代後期の古墳群。
⑧	金谷山古墳群	円墳3基からなる古墳時代後期の古墳群。

(5) 交通

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

現在、大川流域内には、第二阪和国道が計画されています。第二阪和国道は、大阪と和歌山を結ぶ幹線道路であり、一般国道26号の慢性的な交通渋滞や、それによる都市機能の低下を解消することを目的とした道路です。平成17年に岬町淡輪～岬町深日の区間を事業化し、平成19年度に岬町深日～和歌山市大谷の区間を事業化しました。今後、事業化区間が供用することにより、一般国道26号の渋滞解消、沿道地域における緊急車両の走行性向上、交通の信頼性向上に寄与することが期待されます。



図1.43 南海本線と国道26号



図1.42 大川流域の交通網

第二阪和国道の計画概要

■ 計画諸元

全区間及び区間延長	大阪府阪南市自然田～和歌山県和歌山市元寺町 (20.6km)				
	阪南市自然田～石田ランプ		石田ランプ～大谷ランプ	大谷ランプ～和歌山市元寺町	
道路区分	第3種第1級		第1種第3級	第3種第1級	
車線数	高架部	平面部	4車線	高架部	平面部
	4車線	2車線		4車線	2車線
設計速度	80km/h	40km/h	80km/h	80km/h	50km/h

■ 事業経緯

昭和62年度	岬町域都市計画決定 (S63年2月) 阪南市域都市計画決定 (S63年3月)
昭和63年度	事業化 (阪南市自然田～岬町淡輪)
平成 2年度	阪南市域路線測量着手
平成 3年度	予備設計着手 (阪南市域)
平成 4年度	石田地区幅杭打設
平成 6年度	地域高規格道路計画路線指定
平成 7年度	地域高規格道路整備区間に指定 (阪南市～岬町淡輪)
平成 8年度	工事着手
平成14年度	路線測量予備設計着手 (阪南市箱ノ浦～岬町淡輪)
平成15年度	自然田～箱作ランプ間暫定供用 (H15年4月) 箱作地区幅杭打設
平成16年度	箱作ランプ～箱ノ浦ランプ間暫定供用 (H16年6月) 淡輪地区幅杭打設
平成17年3月	地域高規格道路整備区間に指定 (阪南市～岬町深日) 地域高規格道路整備区間に指定 (岬町深日～和歌山市)
平成17年度	事業化 (岬町淡輪～岬町深日)
平成19年度	事業化 (岬町深日～和歌山市)
平成23年3月	箱ノ浦ランプ～淡輪ランプ間暫定供用

3. 河川特性

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

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

河床材料は主に砂礫で、中上流部には露岩している箇所も見られます。

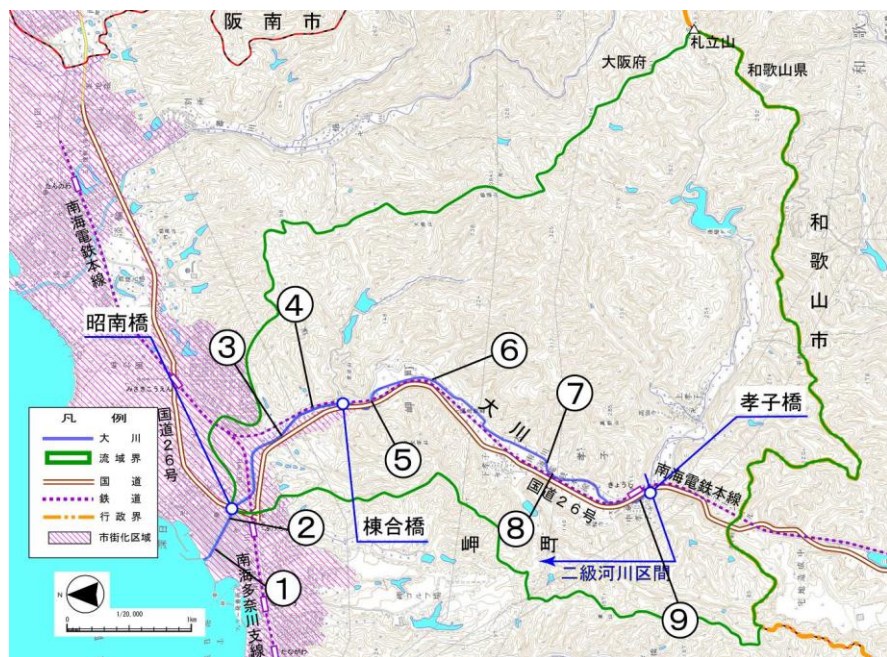


図1.44 写真撮影位置図



①尾和橋上流 (高潮区間)

②千歳橋下流付近 (高潮区間)

③南海橋付近



④下流部

⑤中流部

⑥中流部 (露岩帯)



⑦中流部 (河畔林)

⑧中流部 (ブロック積)

⑨上流部 (石積)

図1.45 大川の河道状況

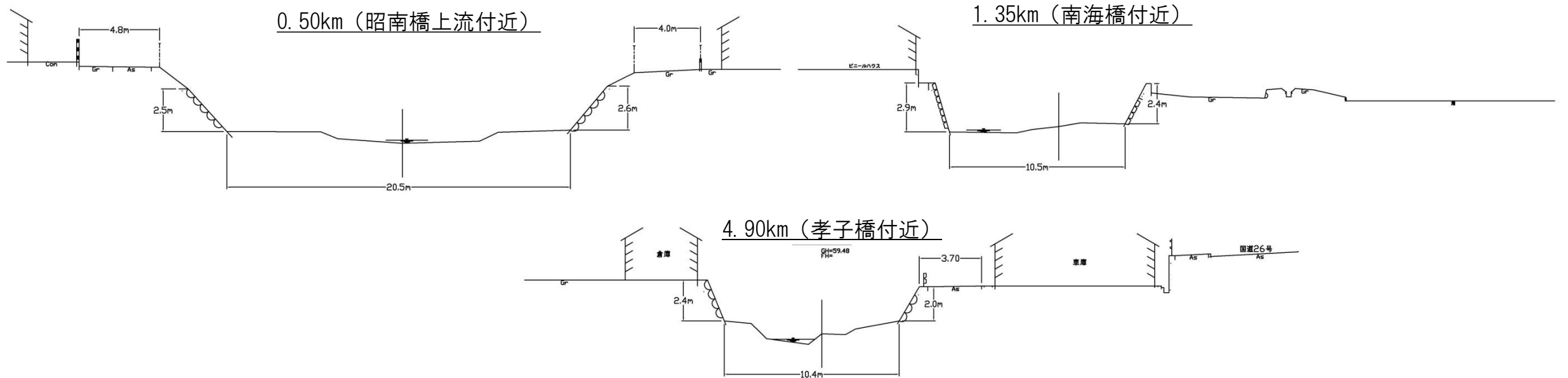


図1.46 大川 現況横断面図

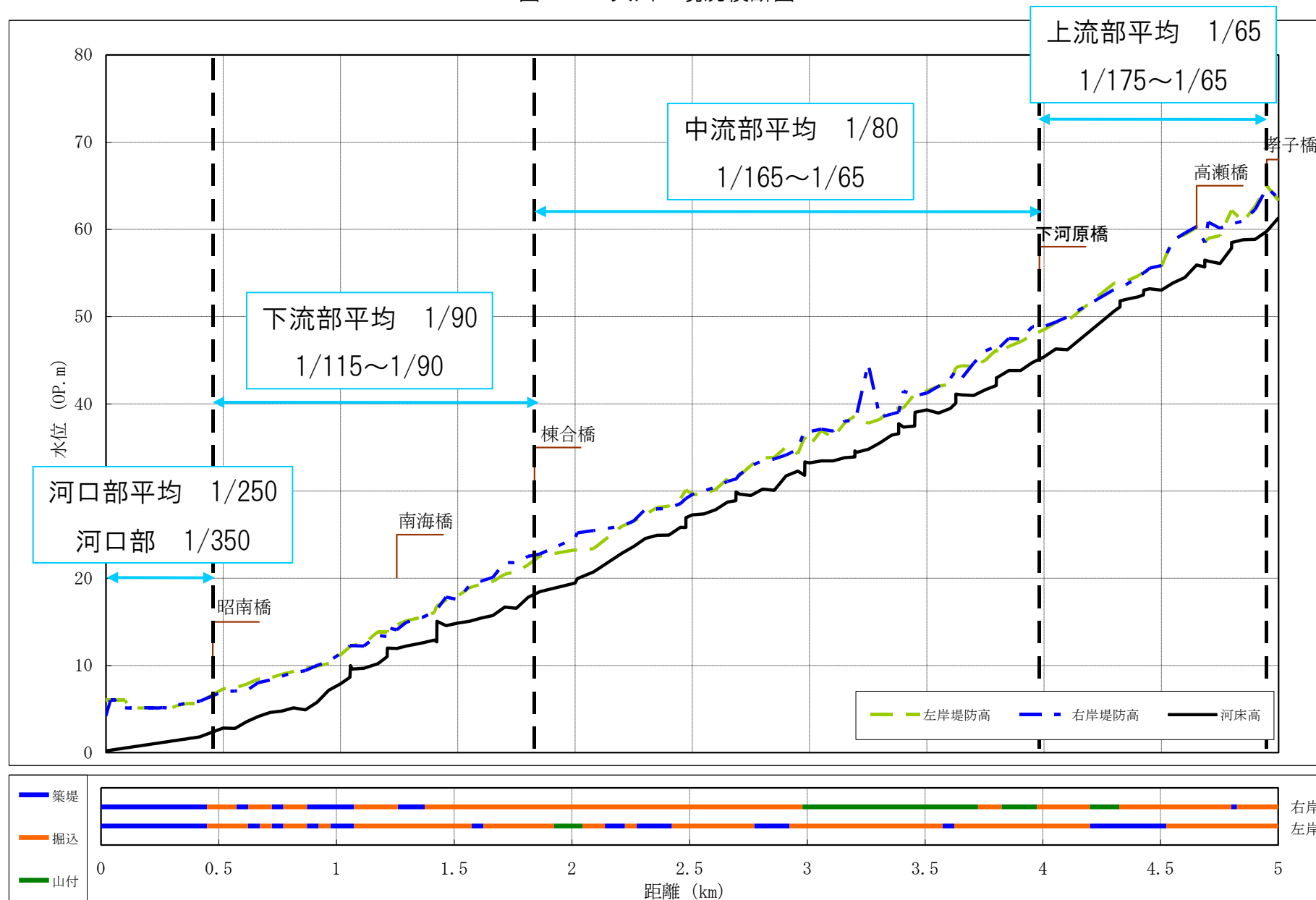


図1.47 大川 現況縦断面図

第2節 河川整備の現状と課題

1. 治水の現状と課題

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

その後、昭和57年8月の最大時間雨量49mmの降雨による洪水を契機に、昭和59年より、岬町深日地先から岬町孝子地先までの区間において河川改修事業及び高潮対策事業に着手しました。洪水対策としては、岬町深日地先において昭南橋から南海橋の下流までの区間で築堤、掘削等の改修工事が行われています。また、河口部においては、高潮対策として伊勢湾台風級の台風が大阪湾に室戸台風（昭和9年）と同じ経路で満潮時に襲来したことを想定した防潮堤の整備が進められています。

しかし、下流部の南海橋周辺から上流においては、時間雨量50ミリ程度の降雨でも溢水の可能性がある箇所が残っており、平成21年、平成22年にも豪雨による溢水が発生しました。また、高潮対策については、河口付近の一部で整備が完了しているものの、計画堤防高が不足する箇所がまだ多く残っています。

さらに、近い将来発生が懸念されている東南海・南海地震等への対策については、現状の防潮堤の高さで想定される津波は防御できるものの、地震によって堤防が損傷した場合、想定津波高より堤内地盤の低い箇所があることから、浸水被害が懸念されます。このため、高潮対策とあわせた早急な堤防の耐震補強が必要となっています。

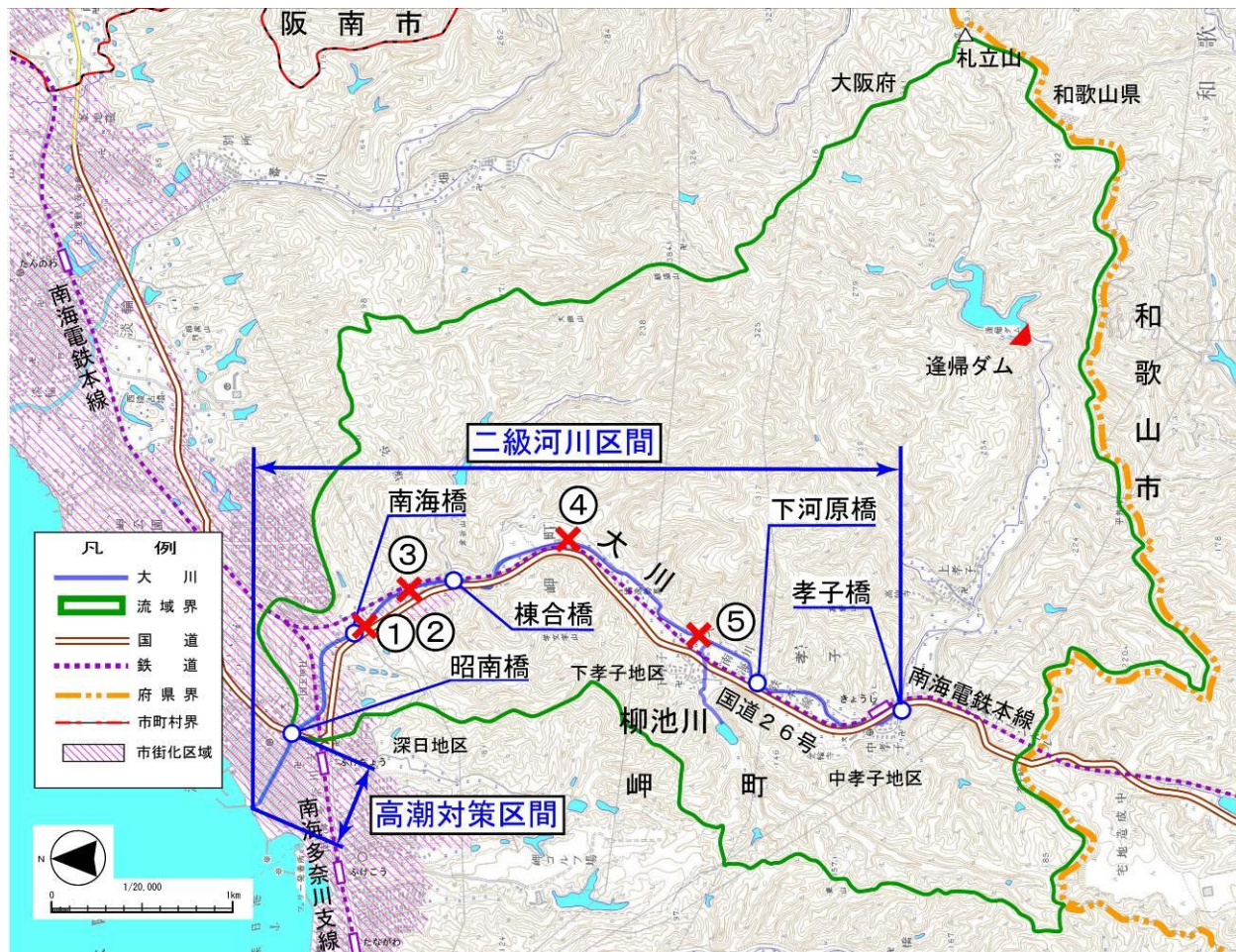


図1.48 高潮対策区間と主な被災箇所



①平成21年11月豪雨写真
（南海橋下流付近）



②平成22年7月豪雨写真
（南海橋下流付近）



③平成7年豪雨被災写真（南海橋上流）



④平成7年豪雨被災写真（中山橋上流）



⑤平成7年豪雨被災写真（柳池川合流点下流）

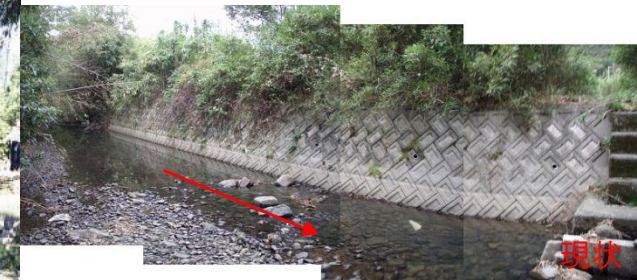


図1.49 大川の被災

表1.16 平成7年豪雨被災状況

位置	被災状況	復旧状況
南海橋上流左岸	石積護岸崩壊 左岸 L=5.0m	ブロック積護岸工 L=5.0m A=20.0m ²
中山橋上流左岸	天然河岸崩壊 左岸 L=18.0m	ブロック積護岸工 L=18.0m A=72.0m ²
柳池川下流左岸	石積護岸崩壊 左岸 L=24.0m	ブロック積護岸工 L=24.0m A=96.0m ²

○ 平成21年11月豪雨による浸水被害（南海橋上下流）

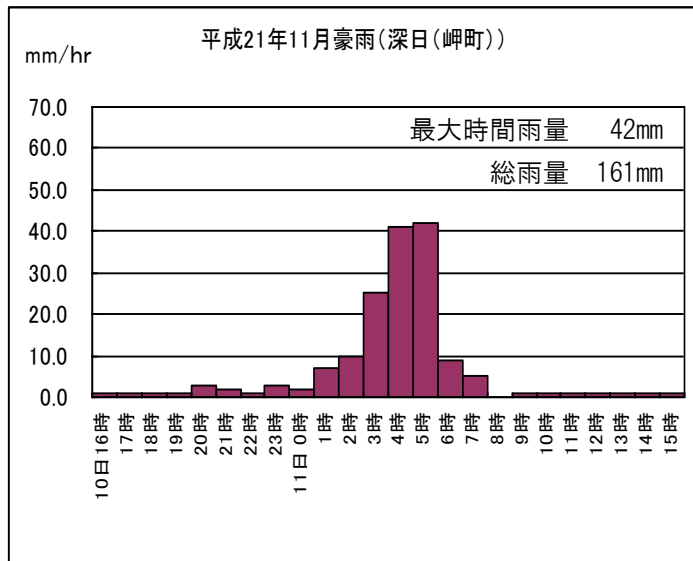
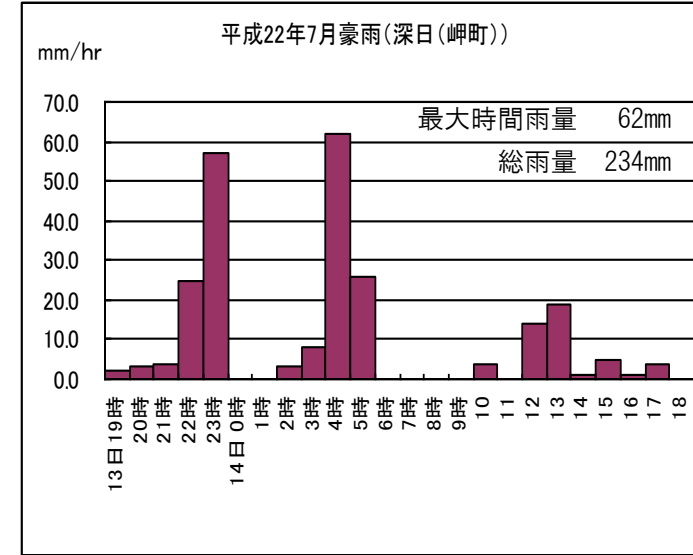


図1.50 平成21年11月豪雨の概要

○ 平成22年7月豪雨による浸水被害（南海橋上下流）



農地の冠水



越水時に堆積したゴミ

図1.51 平成22年7月豪雨の概要

2. 河川利用及び河川環境の現状と課題

(1) 水質

大川水系の水質汚濁に係る環境基準（河川）は、A類型¹²⁾（環境基準値BOD2mg/l以下）に指定されています。大川下流の昭南橋に環境基準点が設定され、生活環境項目のうち河川の汚濁指標項目であるBOD¹³⁾は2mg/l以下で環境基準を達成しています。

12) 類型

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

13) BOD

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



図1.52 水質調査地点図

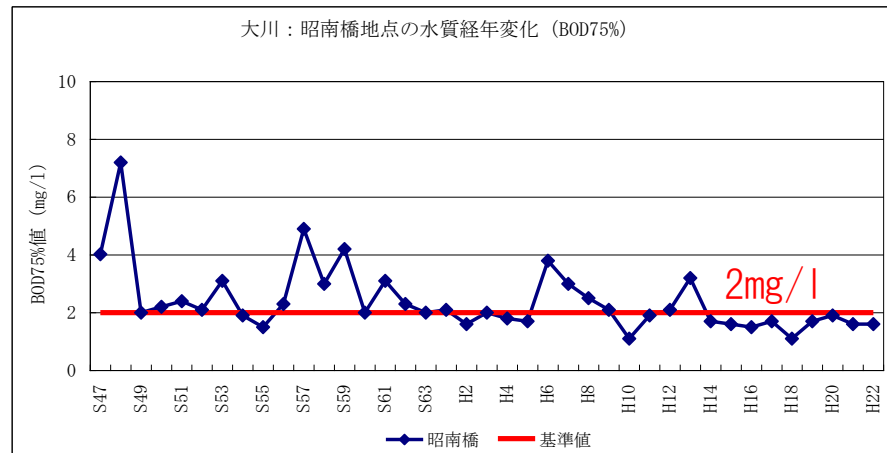


図1.53 大川昭南橋地点の水質経年変化（BOD75%）

資料：大阪府公共用水域等水質調査結果

岬町の公共下水道の普及率は71.8%（平成22年3月）となっていますが、下水道の普及と大川の水質の推移には明確な相関が見られません。これは、岬町の下水道計画区域が大川流域の下流部のみであるためと考えられます。

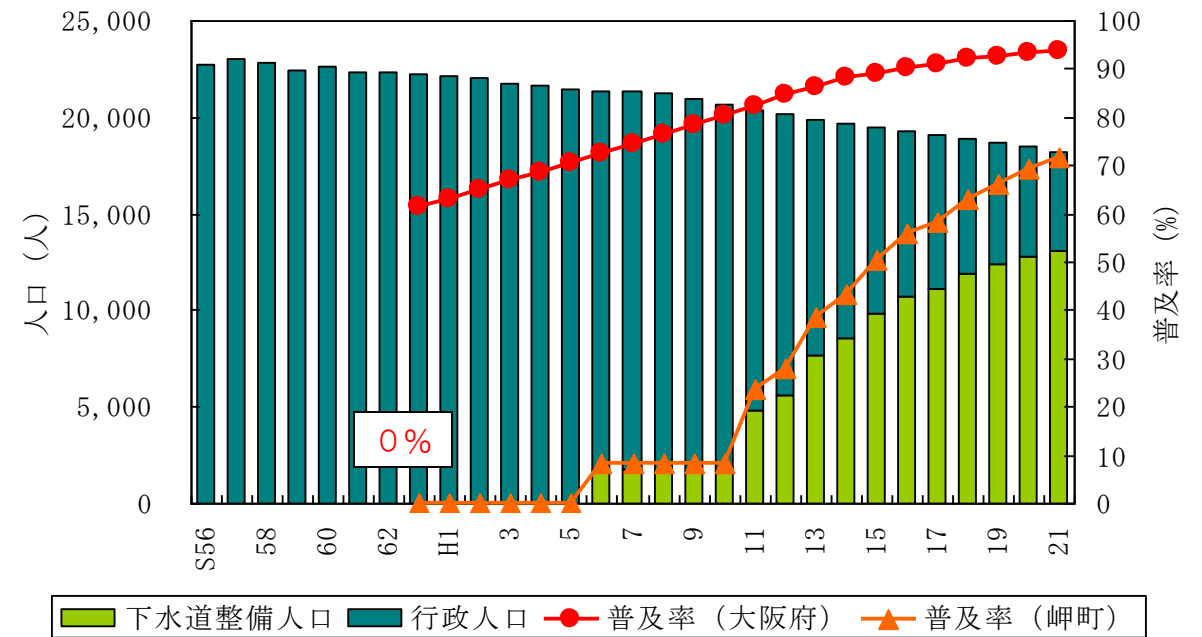


図1.54 岬町における公共下水道の普及率

資料：大阪府下水道統計



図1.55 流域下水道計画

資料：「岬町下水道計画図」

(2) 水利用と空間利用

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

空間利用については目立った利用は見られません。

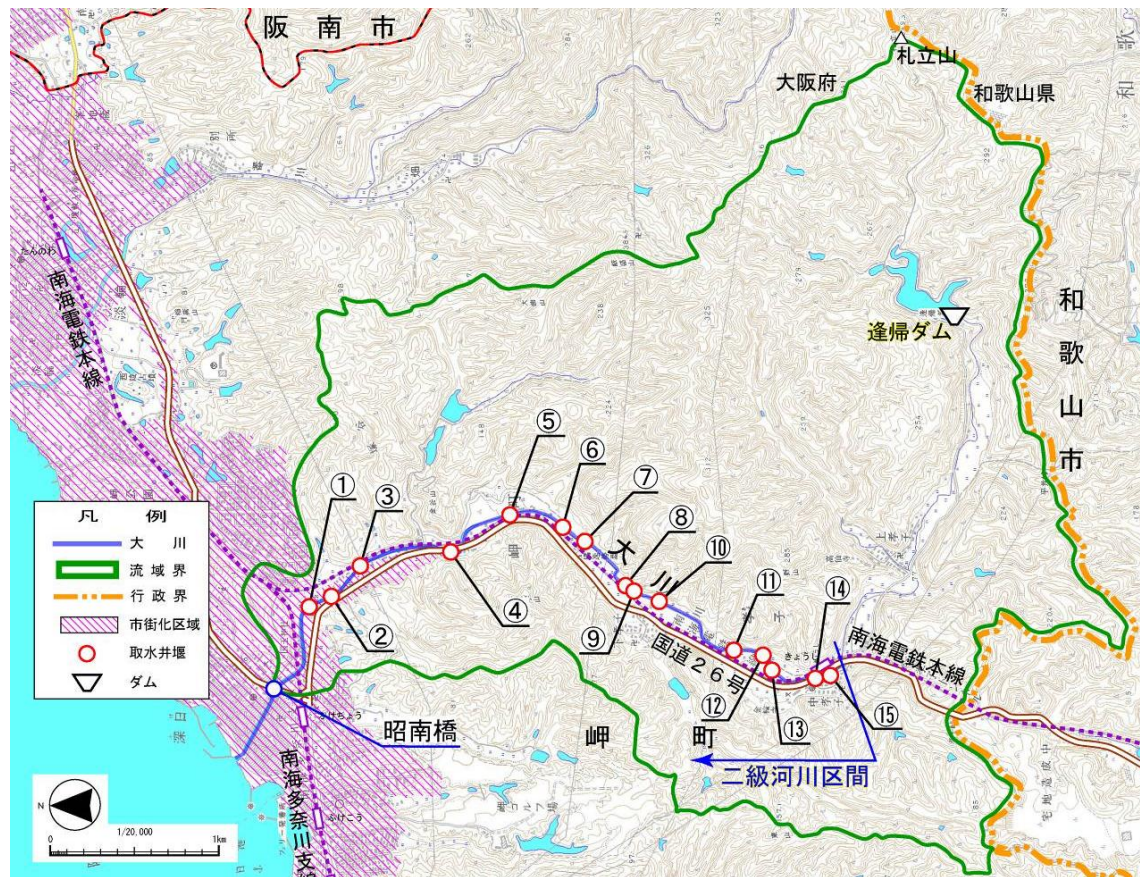


図1.56 農業用水取水施設位置図

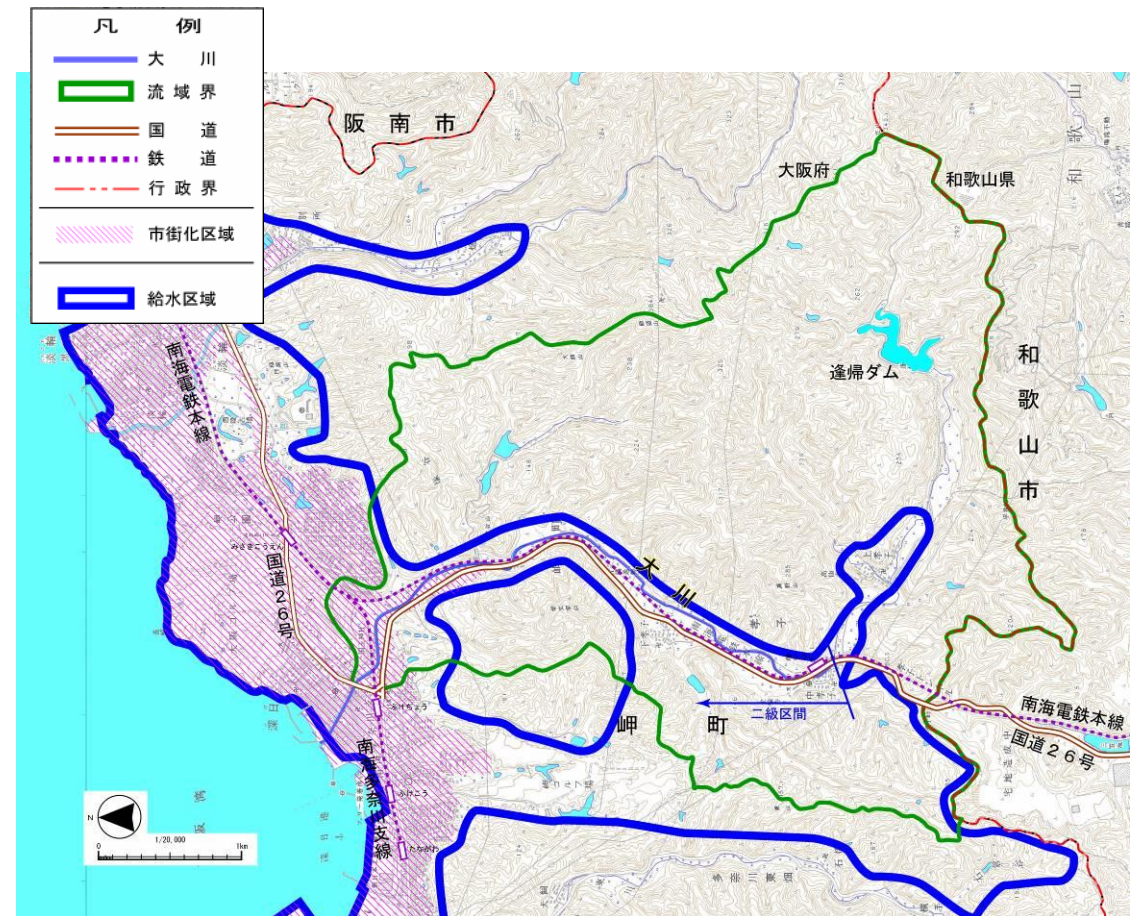


図1.57 上水道給水区域図

出典：岬町

表1.17 農業用水取水施設一覧

井堰名称	※1灌漑面積 (ha)	※2慣行水利権量 (m ³ /s)	※3取水河岸	
① ひこ六井堰	0.800	0.180	左岸	
② 高芝井堰 源太尻井堰	1.850	0.581 0.206	左岸	右岸
③ 蔵谷井堰	1.100	0.176		右岸
④ 大町井堰	2.100	0.080	左岸	
⑤ 中谷井堰	0.395	0.035	左岸	
⑥ 大井田井堰	1.430	0.059		右岸
⑦ 己佐井堰	0.900	0.006		右岸
⑧ あやめ井堰	0.885	0.015	左岸	
⑨ たきの吹井堰	0.700	0.019	左岸	
⑩ はだま井堰	0.750	0.104	左岸	
⑪ 茶屋垣内井堰	0.800	0.087	左岸	
⑫ 新田井堰	0.500	0.051		右岸
⑬ アラコ井堰	0.400	0.031	左岸	
⑭ 高瀬川井堰	0.600	0.119		右岸
⑮ 大湯出井堰	1.500	0.336	左岸	

- ※1 慣行水利権届出書（昭和42年）に記載されている灌漑面積は、10倍近く大きいと考えられるため、慣行水利権調書（昭和47年）に記載されている灌漑面積を表記した。
- ※2 慣行水利権届出書（昭和42年）には、慣行水利権量が記載されていないので、慣行水利権調書（昭和47年）に記載されている最大取水量を表記した。
- ※3 現地状況より慣行水利権届出書（昭和42年）に記載されている取水河岸よりも、慣行水利権調書（昭和47年）に記載されている取水河岸と一致したため、調書に記載されているものを表記した。

● 逢帰ダムの概要

(1) 目的

上水道用水供給と洪水調節（農地防災）を目的とし、防災57.23%、水道42.77%の費用割り振りになっている。

1) 治水の背景

戦時中の森林濫伐により流出量が増大した結果、昭和27年7月10日の泉南地域に襲来した梅雨前線の豪雨による被害は甚大となった。そのため、大川改修問題が大きく浮かび上がった。

2) 利水の背景

岬町は大阪府の最南端にあり、府営水道計画が樹立されておらず、簡易水道に頼っていた町では安定した上水道用水確保が必要であった。

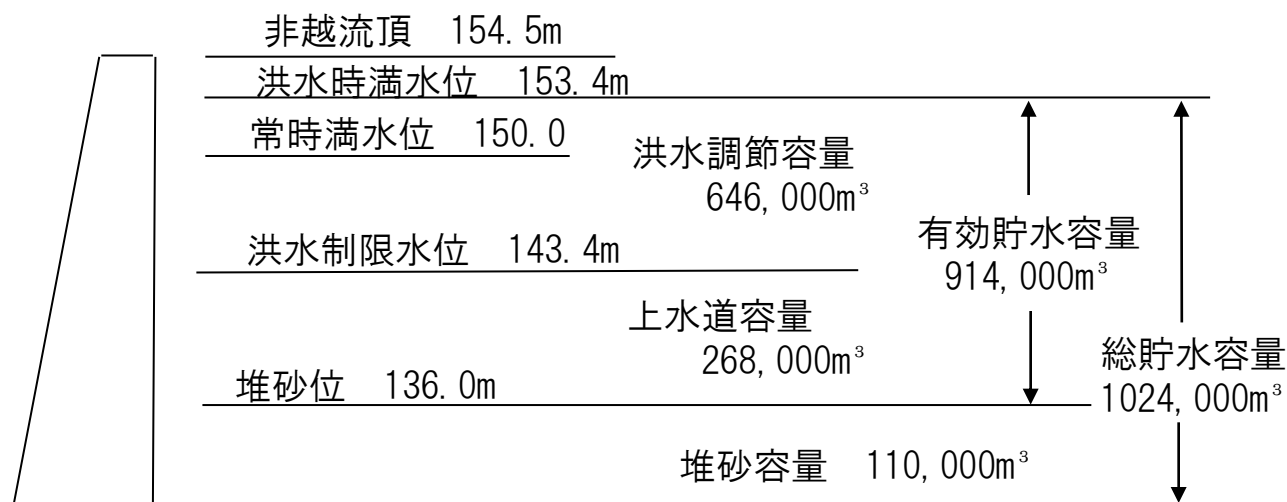
(2) 逢帰ダムの概要

- ・形式：重力式コンクリートダム
- ・ダム高：33.2m
- ・堤頂長：93.0m
- ・堤体積：30,000m³
- ・流域面積：2.23km²



図1.58 逢帰ダムの堤体の状況

容量・水位関係



放流設備

- 余水吐クレストゲート 3.6m×3.55m 2門
- 洪水調節放流管 φ1600～φ1320mm 1門
- 上水道取水ゲート φ350mm 4門

図1.59 逢帰ダムの容量・水位関係

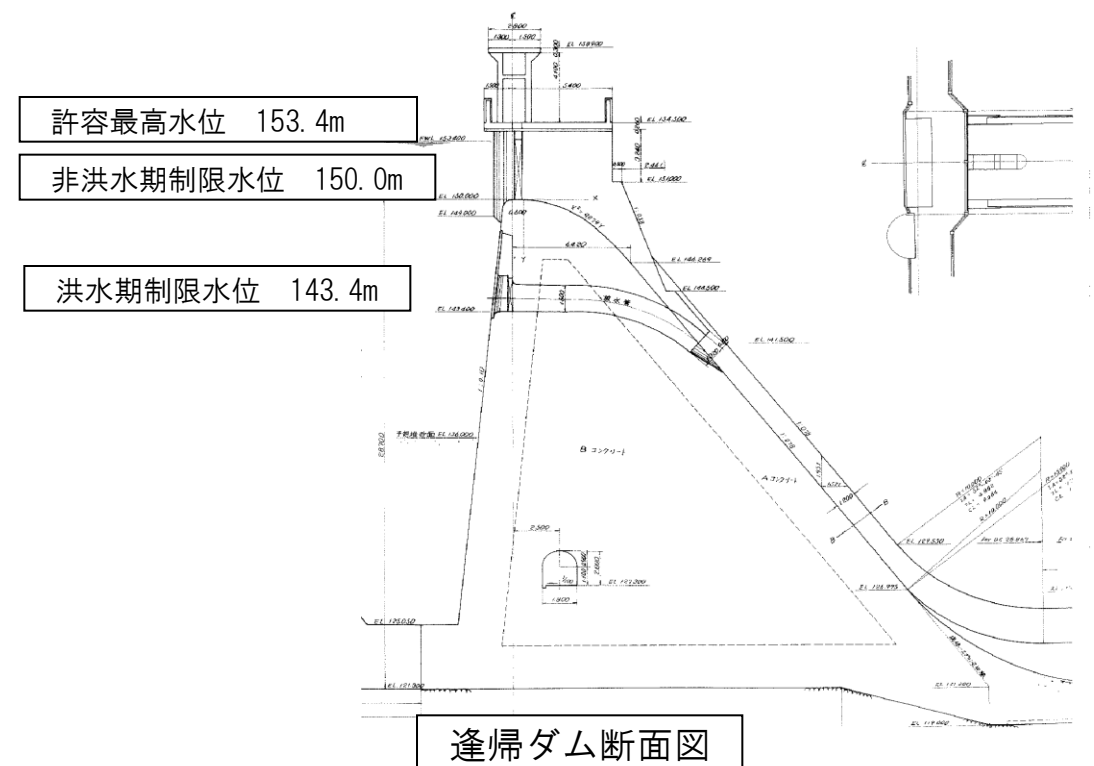
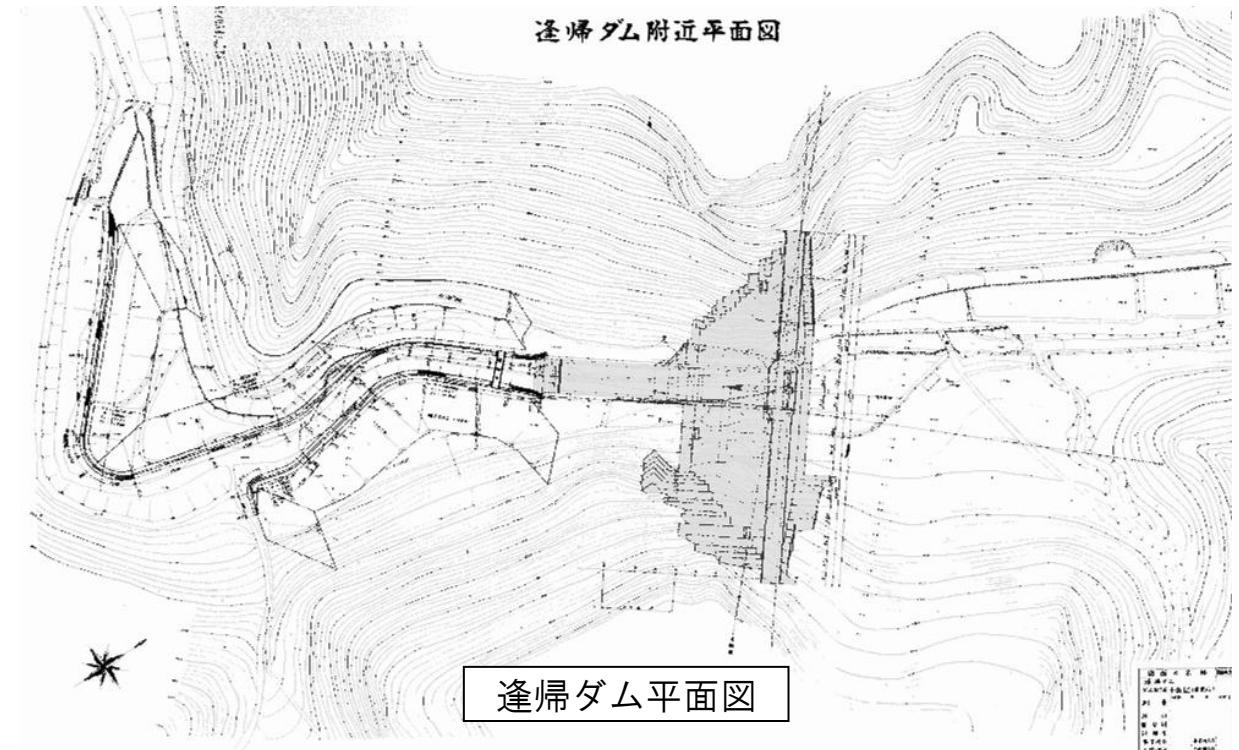


図1.60 逢帰ダムの計画図


第3節 流域の将来像

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

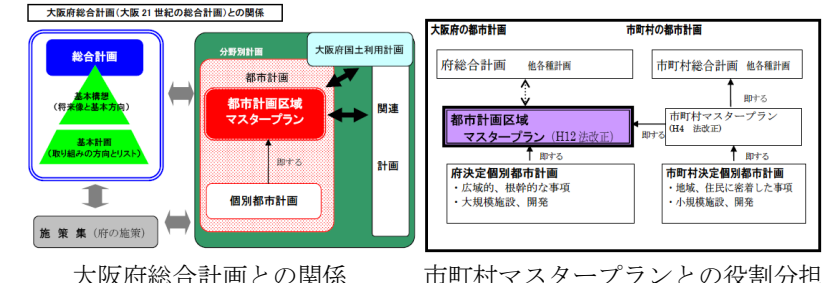

また、大阪21世紀の新環境総合計画では、「府民がつくる暮らしやすい、環境・エネルギー先進都市」を目指し、多自然川づくりの推進、良好な水環境の確保、広域的な緑のネットワークの形成などが河川に関わる施策として掲げられています。

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

大阪府総合計画の概要

施策名	大阪の再生・元気倍増プランー大阪21世紀の総合計画		
策定	大阪府 企画調整部 企画室	実施場所	大阪府
実施期間	基本構想：平成12(2000)年～平成37(2025)年		
将来像	『大阪の再生・元気倍増』		
概要	<p>大阪の将来目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ○人が元気 <ul style="list-style-type: none"> ・人を作り、人を育てる ・文化を活かし、文化を作る ○くらしが安心 <ul style="list-style-type: none"> ・安心を支え、安全を育む ・環境を守り、地球と生きる ○都市が元気 <ul style="list-style-type: none"> ・経済を育て、雇用を守る ・都市を活かす 		
河川に関する事項	<p>◆安全な暮らしを支える基盤づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災に対する意識啓発の推進：防災意識の啓発のほか、多様な防災教育の機会やハザードマップ（災害危険度図）など防災情報を提供する ・地域社会の災害対応力の強化 ・安全な生活・都市基盤づくりの推進：公園・緑地、道路、河川等のオープンスペースの体系的な整備などにより、避難地・避難路の確保、延焼火災の防止、災害応急対策の場の提供などにつながる防災空間としての都市空間を形成する。 <p>◆自然環境を守り、つくり、育てる魅力ある都市づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水辺で自然とふれあえる機会の創出：生態系に配慮した自然とふれあえる水辺の整備や自然体験の場の創造など。 ・生き物にやさしい生息空間の保全・創造：地域の自然保護に配慮した川づくりやため池、人工干潟、樹林地の整備などを通じ、生き物の生息・生育空間の保全・創造。 		

大阪府都市計画マスタープランの概要

施策名	都市計画マスタープラン		
策定	大阪府 建築都市部 総合計画課	実施場所	大阪府
実施期間	平成16(2004)年～おおむね20年後		
概要	<p>個別の都市計画や都市の基盤となる施設の整備計画を定める際の基本的な指針となるものである。</p>  <p>大阪府総合計画との関係</p> <p>市町村マスタープランとの役割分担</p> 		
河川に関する事項	<p>◆基本方針</p> <p>ゆとりある都市空間を備えた減災のまちづくり</p> <p>…被害の最小化のため、自然との共生に配慮し、災害時に自律・連携できるゆとりある都市空間を創出する。</p> <p>◆河川の整備方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中小河川において、河川整備計画などにより河川改修を推進するとともに、ダムや調節地などをあわせた治水対策をすすめる。 ・河川のもつ軸状のオープンスペースを利用して、防災施設や公園緑地等の整備を進めるとともに、河川環境の保全、整備に努める。 		

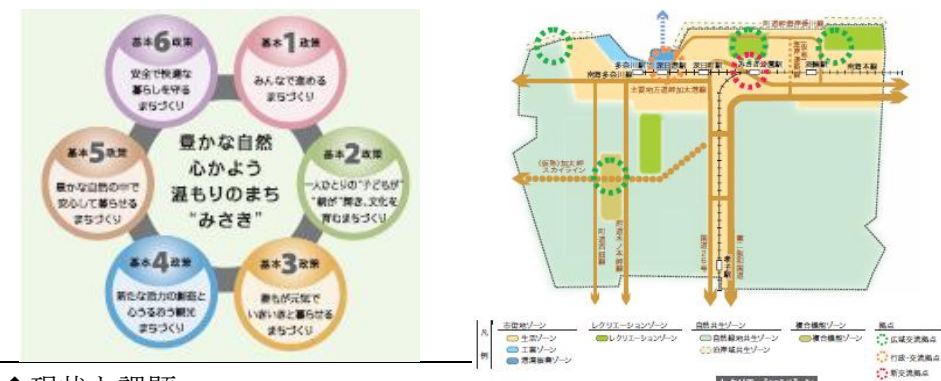
大阪21世紀の新環境総合計画の概要

施策名	大阪 21 世紀の新環境総合計画		
策定	大阪府	実施場所	大阪府
実施期間	平成 22 (2010) 年～平成 32 (2020) 年		
将来像	『府民がつくる暮らしやすい、環境・エネルギー先進都市』		
概要	<p>府民の皆様の参加と行動のもと、</p> <p>「低炭素・省エネルギー社会の構築」</p> <p>「資源循環型社会の構築」</p> <p>「全てのいのちが共生する社会の構築」</p> <p>「健康安心して暮らせる社会の構築」</p> <p>の4つの分野で施策を推進し、「魅力と活力ある快適な地域づくり」を進めていく。</p> <p>あらゆる主体が日常的に環境配慮行動に取り組む社会の実現を目指し、環境問題への気付きの促進と環境配慮行動の拡大に向けた取組みを進める。</p>		
河川に関する事項	<p>◆全てのいのちが共生する社会の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性の重要性の理解促進 ・生物多様性に配慮した行動促進 ・府民と連携したモニタリング体制の構築 ・生物多様性保全に資する地域指定の拡大 ・エコロジカルネットワークの構築推進 <p>保安林、鳥獣保護区等の地域を拡大するとともに、都市公園、府民の森、河川、自然海浜保全地区等を、生物多様性の保全、再生、生息環境を創造する府民活動を行う拠点とし、周辺の緑地の整備や水辺環境の整備等と連携して、周辺山系から農空間、都市、沿岸までをつなぐエコロジカルネットワークの形成を進めます。</p> <p>具体的施策の工程として、特徴に応じた多自然型川づくりの推進を計画期間を通じて行います。</p> <p>◆健康で安心して暮らせる社会の構築（良好な水環境を確保）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活排水の 100%適正処理を目指した生活排水処理対策の促進や総量規制等の工場・事業場排水対策の推進 ・健全な水循環の保全・再生 <p>森林や農地・ため池等の保全による流域の雨水浸透、貯留などの水源かん養機能の保全・回復・増進や、節水や雨水利用の促進、地下水・下水処理水の活用等により、流域一体となって水循環の保全・再生を図ります。</p> <p>◆魅力と活力ある快適な地域づくりの推進</p> <p>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、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。</p>		



岬町第4次総合計画の概要

施策名	第 4 次岬町総合計画		
策定	泉南郡岬町	実施場所	泉南郡岬町
実施期間	平成 23 (2011) 年～平成 32 (2020) 年		
将来像	『豊かな自然心がかよう温もりのまち“みさき”』		
概要	<p>分野別の 5 つの課題を挙げている。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 子育て環境や教育環境の充実 2. 誰もが元気でいきいきと暮らせる社会の実現 3. 企業誘致と観光・レクリエーション振興による地域の活性化 4. 環境保全と安全・安心な地域社会の構築 5. 基本的な都市基盤の整備と適切な維持更新 		
河川に関する事項	<p>◆現状と課題</p> <p>山地流域が多いことから比較的水質は良好で、ホタルなど多様な水生生物や貴重な植物が生育しています。この環境を守るため、住民による河川環境の保全活動が行われています。</p> <p>これらの主要河川は、地形が急峻で未改修区間が多いことから、豪雨時には洪水や災害が度々発生しており、河川管理者である大阪府において、河川の浚渫や堤防の嵩上げが行われているほか、一部区間においては自然環境や生態系に配慮した多自然型護岸による改修が行われています。</p> <p>今後も住民生活の安全を確保するため、治水対策を進めるとともに、河川の持つ多様な自然環境を保全し、水辺空間に親しめる場として整備を進める必要があります</p> <p>◆施策の内容</p> <p>河川の浚渫など河川の維持管理を適切に行うとともに、河川改修に際しては、自然環境や生態系に配慮した河川づくりに努めます。</p> <p>治水対策として、二級河川管理者である大阪府に対して未改修区間の早期改修を要望します。</p> <p>ホタルなどの水生生物が生息できる環境を取り戻すため、住民・事業者・行政の協働によりごみや雑草の除却などの河川環境の維持管理活動に取り組みます。</p>		



その他の岬町の計画

みどりの基本計画

みどりの基本計画 (平成12年3月岬町)	
みどりの機能	環境保全、防災、景観、レクリエーション
緑地の現況	岬町全域の緑地 約3,682ha うち河川区域 13.21ha (市街化区域 9.31ha、市街化調整区域 2.50ha、都市計画区域外 1.40ha)
現況の解析 (河川区域)	環境保全系統 都市の居住環境の維持向上に資する緑地 (市街地内の樹林地、水辺地)
	防災系統 水害予想区域 (過去の水害発生地)、防災機能を有する緑地 (火災の発生に対して防災機能を有する緑地)
	景観系統 市街地から見た都市景観 (日常生活で見られる景観市街地内を流れる河川で、接触度の高い良好な景観を構成する空間)
現況の評価 (河川区域)	環境保全系統： <u>ランクA</u> (市街地内の樹林地、水辺地、公園、広場) 防災系統： <u>ランクB</u> (防災上整備・保全すべき緑地) 景観保全： <u>ランクB</u> (景観の維持向上のために整備・保全すべき緑地)
適正なみどりの配置計画について (河川区域)	環境保全系統：市街地にある水辺であり、保全に努める。 防災系統：住宅密集地に隣接する河川で、火災延焼時の延焼防止機能を有する緑地であり、保全、整備に努める。 景観系統：市街地を流れる河川で、接触度の高い良好な景観を構成する空間として評価されている。
緑地の保全及び緑化の推進のための施策	1. 公園・緑地の整備、充実 2. 公共施設の緑化推進 <u>親水空間の創出</u> ：河川や海岸線を活用し、自然と調和がとれ、生態系に配慮した親水空間の創出に努める。また、河川周辺にオープンスペース等を確保するとともに、水路沿いに緑地を設けるなど親水性のある整備に努める。 3. 民有地の緑化推進 4. 山林及び主要な樹林地等の保全、整備 <u>ため池の保全・整備</u> ：ため池を農業施設としてだけでなく、住民に憩いや安らぎを与える貴重なみどりとして保全するとともに、水のふれあいや生き物の生息等多面的な機能に配慮した整備を検討する。 5. 住民、事業者、行政の協働によるみどりづくり ①住民参加の仕組みづくり②緑化活動の推進③広報活動の推進④緑化イベントの開催

岬町住宅マスタープラン

岬町住宅マスタープラン (平成14年3月岬町)	
目的・位置づけ	<u>目的</u> ：第3次岬町総合計画に示された将来像「笑顔あふれる いきいきタウン“みさき”」の実現に向け、「すまい」に関する施策の目標と展開方針を示し、福祉施策や都市施策などと連携した総合的な住宅施策の展開を図る。 <u>位置づけ</u> ：第3次岬町総合計画を上位計画とし、今後の岬町の「すまい」に関する施策の基本的な計画・指針とする。
住宅・住環境の課題	1. 若い世帯の定住の促進 2. 豊かな自然を活かした良質な住宅ストックの形成 3. うるおいのある良好な住環境の形成 4. 高齢者・障害者への対応 5. 公的住宅を活かしたまちの整備
住宅政策の基本目標	・きれいな海と豊かな緑のあるまち ・歴史と文化のあるまち ・海洋レクリエーションのまち
課題解決のための考え方	きれいな海と豊かな緑を生かし、様々な地域資源を保全・活用した住宅・住環境を形成する。 若い世帯から高齢者まで多様な居住ニーズに対応した住宅を供給し、すべての人が安全で快適に暮らし続けられる住宅・住環境を形成する。 地域の特性を活かした良質で良好な住宅・住環境を形成する。
計画の実現に向けて	1. 住民が主体的に取り組むまちづくり組織の育成 2. 各種制度等の活用による整備 3. 計画推進体制の整備 ①庁内体制の確立 ②住宅相談窓口の設置 ③住民、民間事業者などとの協働体制づくり

第4節 河川整備計画の目標

1. 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

(1) 洪水対策

大阪府では、将来目標として「一生に一度経験するような大雨（時間雨量80mm程度¹⁴⁾の降雨）が降った場合でも、川があふれて、家が流され、人が亡くなるようなことをなくすこととしています。

また、大阪府域での今後20～30年程度で目指すべき当面の目標は、平成22年6月に策定した「今後の治水対策の進め方」に基づき、「人命を守ることを最優先とする」ことを基本理念に、河川毎に設定します。具体的には、大阪府全域で時間雨量50mm程度¹⁵⁾の降雨に対して床下浸水を防ぎ得るような河川整備を進めることを基本とします。その上で、時間雨量65mm程度¹⁶⁾および時間雨量80mm程度¹⁴⁾の降雨で床上浸水以上の被害の恐れがある場合には、経済効率性などを考慮して、時間雨量65mm¹⁶⁾もしくは80mm程度¹⁴⁾のいずれかの降雨による床上浸水を防ぐことを整備目標として選択することとしています。

大川においては、河川整備と既存の逢帰ダムの適切な運用によって時間雨量50mm程度¹⁵⁾の降雨を十分に安全に流下させることとします。こうした整備を行うことにより、時間雨量80mm程度¹⁴⁾の降雨に対しても流域全体で床上浸水の危険を避けることができます。

14) 時間雨量80mm程度

100年に1度発生する恐れがある雨量（泉南地域では時間最大雨量79.3mm、24時間雨量309.0mm）

15) 時間雨量50mm程度

10年に1度発生する恐れがある雨量（泉南地域では時間最大雨量53.8mm、24時間雨量197.5mm）

16) 時間雨量65mm程度

30年に1度発生する恐れがある雨量（泉南地域では時間最大雨量66.1mm、24時間雨量251.3mm）

(2) 高潮・耐震対策

高潮対策については、伊勢湾台風級の台風が大阪湾に室戸台風（昭和9年）と同じ経路で満潮時に襲来したことを想定した高潮を防御できる高潮堤防の整備を行うとともに、近い将来に発生が懸念されている東南海・南海地震等への対策として、堤防の耐震化も併せて進めます。

2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

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

また、アドプト・リバー・プログラム¹⁷⁾や河川環境学習等により、河川が住民の活動の場として活用されるよう努めていきます。

水質については、今後も定期的な水質調査による監視を継続し、平成14年度以降達成している環境基準（A類型BOD2mg/l以下）にかなう水質の継続、向上を図ります。

17) アドプト・リバー・プログラム

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

3. 河川環境の整備と保全に関する目標

良好な自然環境が多く残る中・上流部では、自然河岸や河畔林等を可能な限り保全することにより、動植物の生息・生育環境を保全・創出していきます。下流部では市街地における貴重な自然環境として、地域住民の憩いの場となるような河川空間の整備に努めます。また、護岸の整備にあたっては、河川周辺の緑豊かな森林や、レンガ造りの変電所などの歴史・文化施設などを考慮し、護岸材料の選定に配慮するなど周辺景観と調和のとれた河川空間を創造します。さらに、井堰の改修を行う際は、農業関係者と調整しつつ上下流の連続性の確保に努めます。



図1.61 アドプト・リバー・プログラムによる河川清掃活動の例



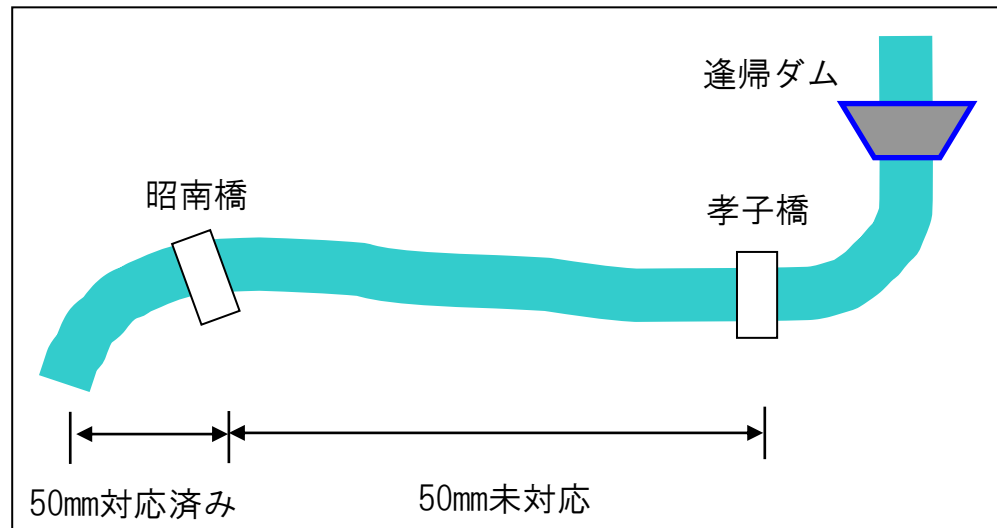
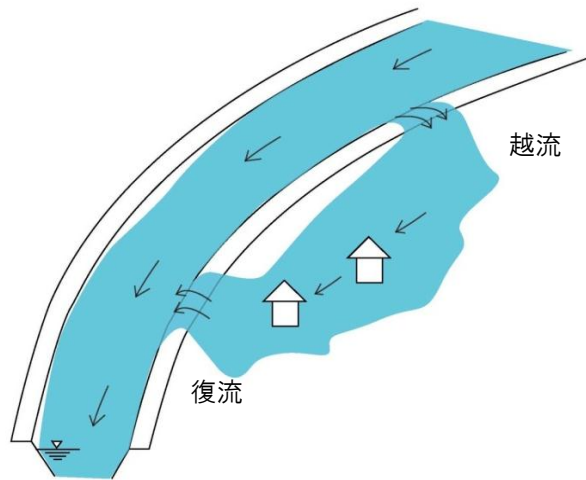
図1.62 河川環境学習の例

【河川整備計画の目標について】

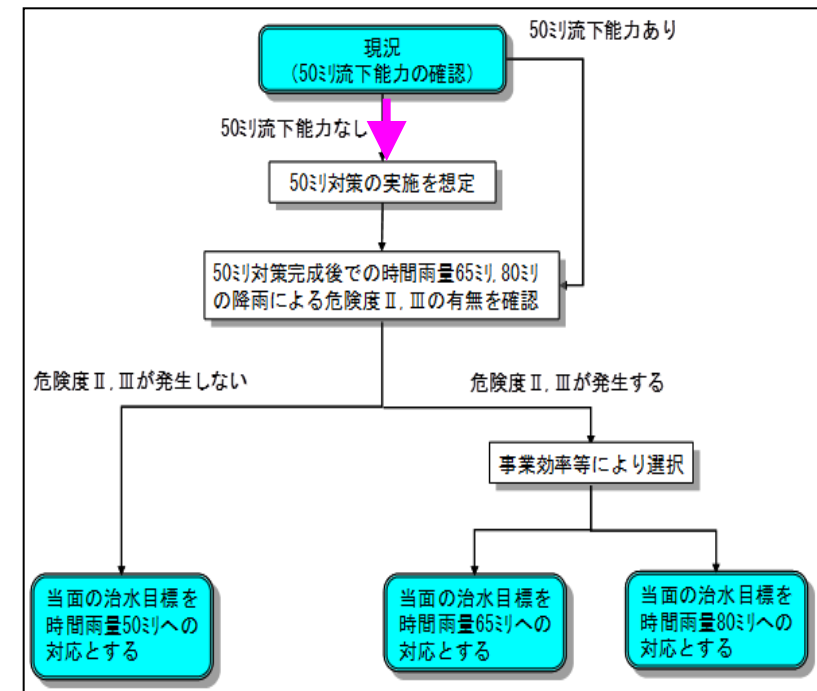
当面の治水目標を設定するにあたって、「今後の治水対策の進め方」に示されている当面の治水目標設定フローに従い、下記の条件のもと、現況河道で時間雨量50mmの流下能力があるか確認を行いました。

＜氾濫解析条件＞

- 逢帰ダム流域からの流出なし
- 現況河道での氾濫解析を実施
- 降雨波形は中央集中型とし、時間雨量50mm、65mm、80mm、90mmの4ケースを実施
- 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メッシュ



時間雨量50mmの降雨で危険度Ⅱの被害が発生する



凡例

面積	(ha)
人数	(人)
高齢者人数	(人)
被害額	(百万円)

発生頻度	被害の程度		
	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50mm程度 (1/10)	11.7 105 26 330	1.9 2 1 26	被害なし
65mm程度 (1/30)	17.6 528 149 1,471	4.3 10 3 129	被害なし
80mm程度 (1/100)	23.7 577 164 1,669	8.0 22 6 372	被害なし
90mm程度 (1/200)	22.6 569 162 1,606	9.3 30 9 470	被害なし

床下浸水 床上浸水 (0.5m以上) 壊滅的な被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m³/s²以上)

凡例(浸水深)

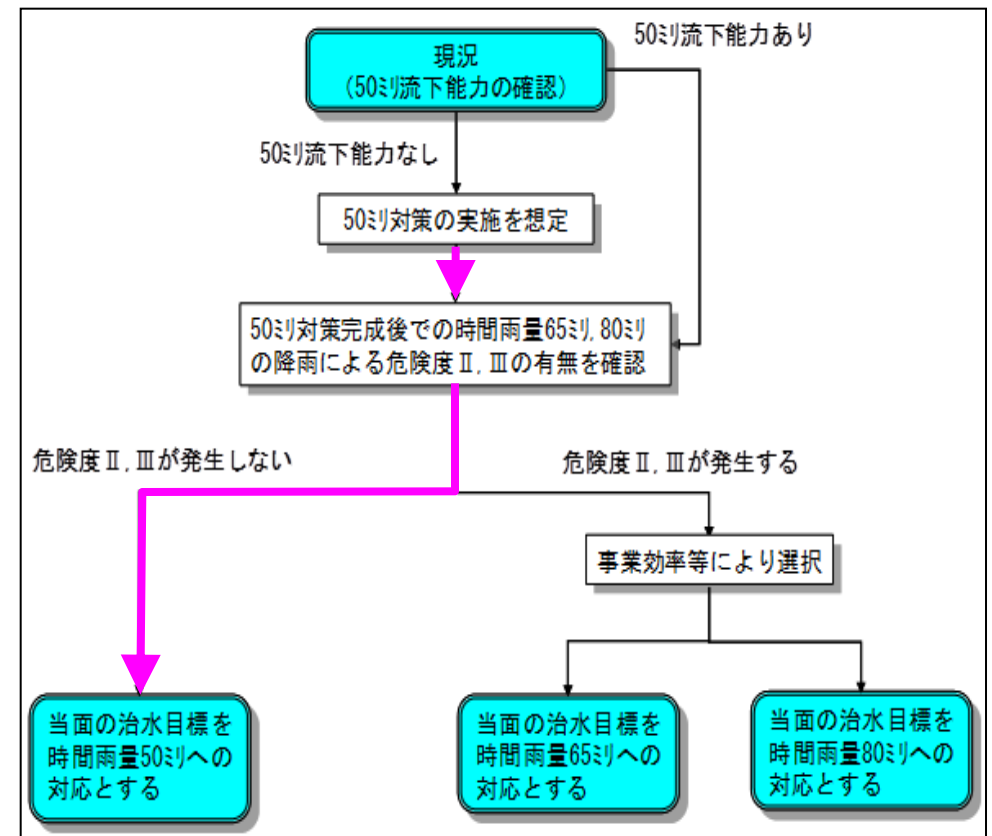
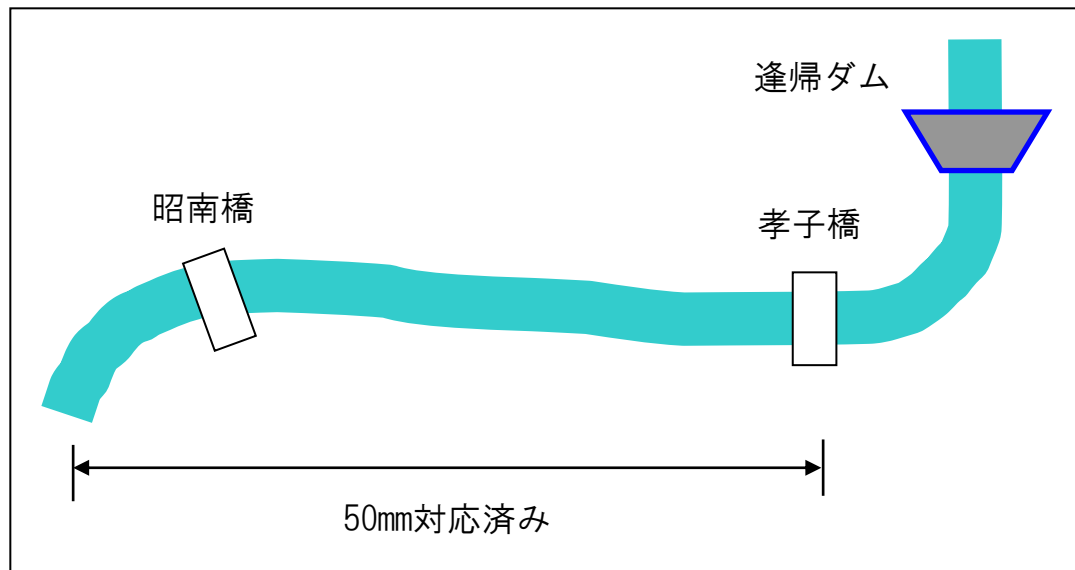
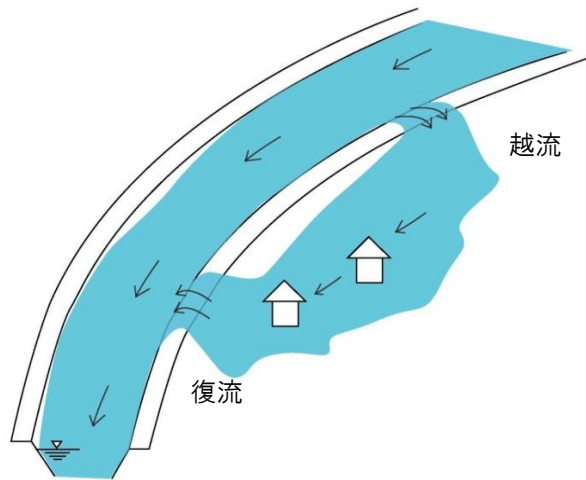
- 0.0m ~ 0.5m未満
- 0.5m ~ 1.0m未満
- 1.0m ~ 2.0m未満
- 2.0m ~ 3.0m未満
- 3.0m ~ 4.0m未満
- 4.0m ~ 5.0m未満
- 5.0m以上
- 越水箇所

時間雨量50mm (1/10年)

氾濫解析の結果、大川では現況河道で時間雨量50mmの流下能力がないことを確認しました。
次に、フローにしたがって、50mm対策の実施を想定し時間雨量65mm、80mmの降雨による危険度Ⅱ、Ⅲの有無の確認を行いました。

<氾濫解析条件>

- 逢帰ダム流域からの流出なし
- 河川改修による50mm対策を想定し、氾濫解析を実施
- 降雨波形は中央集中型とし、時間雨量65mm、80mm、90mmの3ケースを実施
- 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メッシュ



凡例

面積	(ha)
人数	(人)
高齢者人数	(人)
被害額	(百万円)

大
↑
(発生頻度)
↓
小

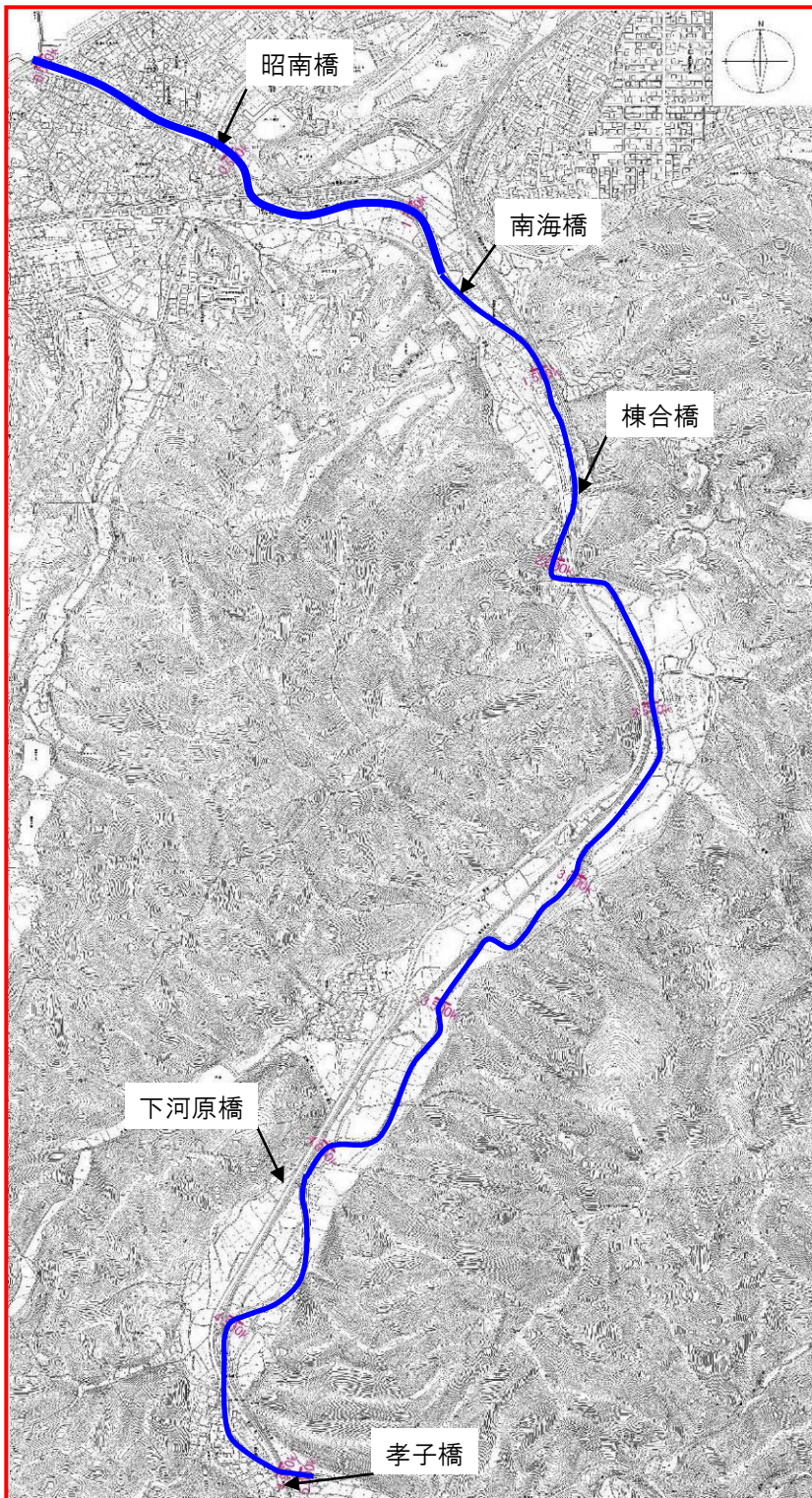
	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50mm程度 (1/10)	被害なし	被害なし	被害なし
65mm程度 (1/30)	被害なし	被害なし	被害なし
80mm程度 (1/100)	1.3 1 0 7	被害なし	被害なし
90mm程度 (1/200)	1.9 1 1 10	0.8 1 0 13	被害なし
	床下浸水	床上浸水 (0.5m以上)	壊滅的な被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m ³ /s ² 以上)

小 ← (被害の程度) → 大

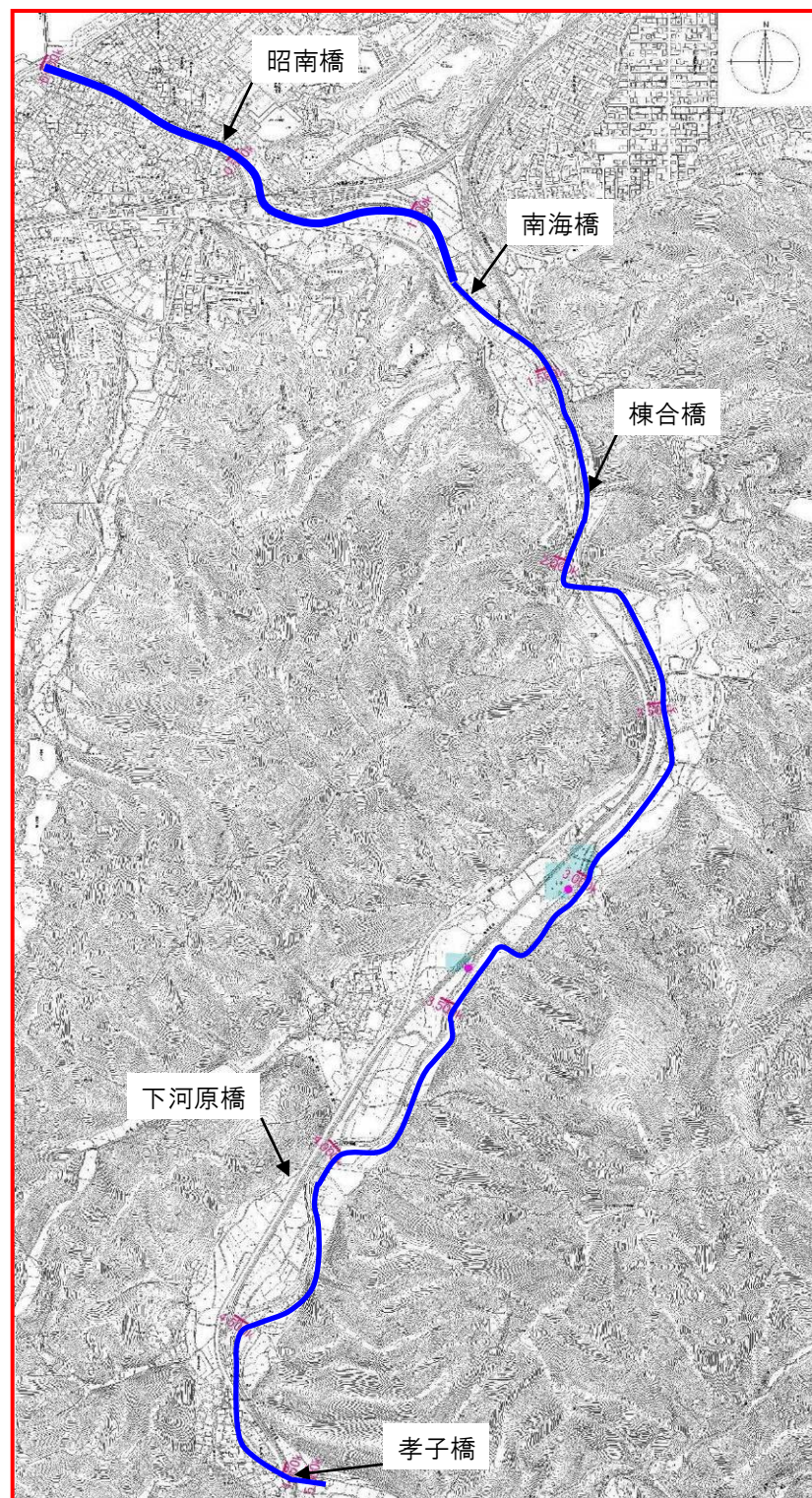
時間雨量65mm・80mmの降雨で危険度Ⅱの被害はなし

凡例(浸水深)

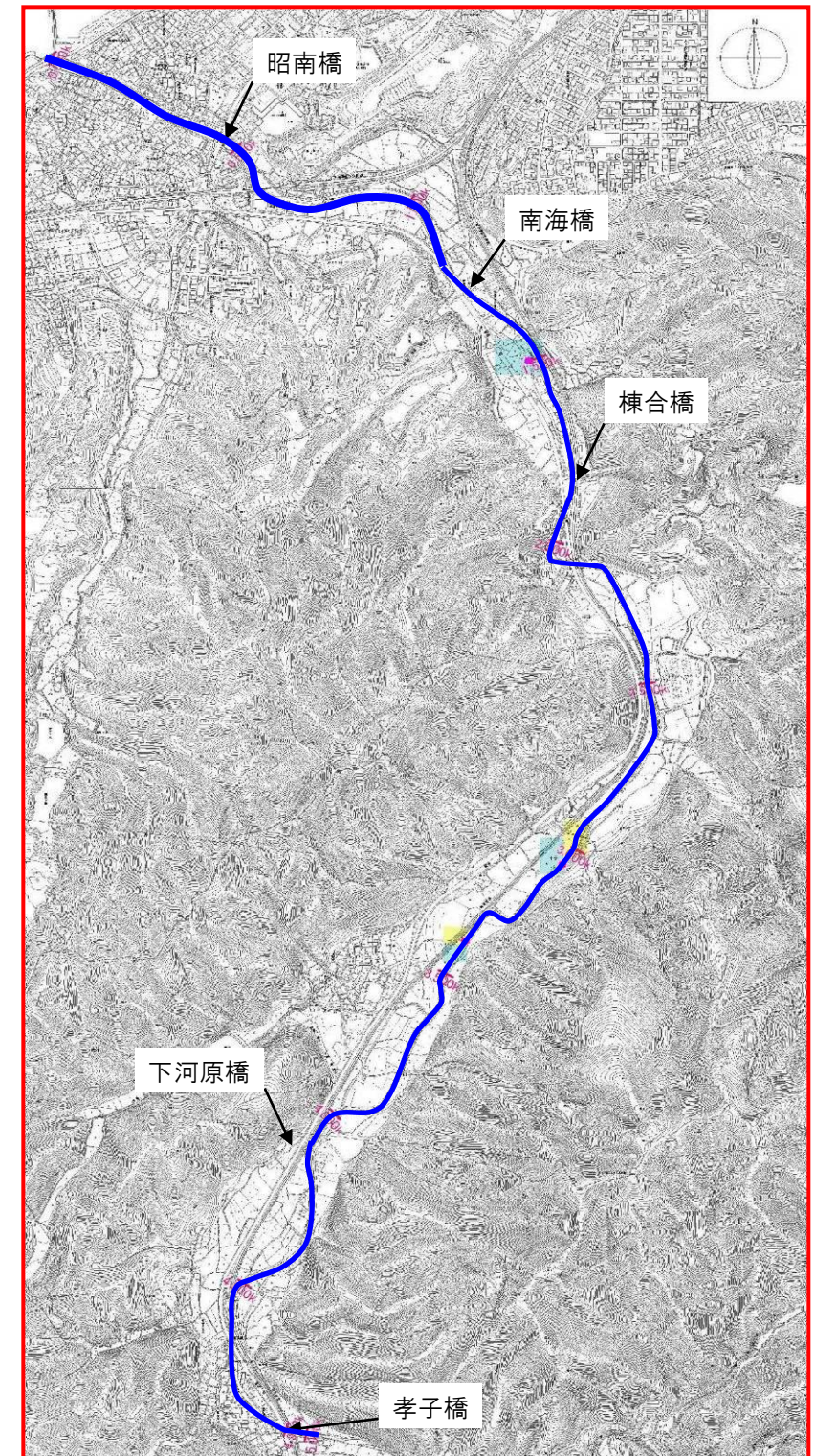
- 0.0m ~ 0.5m未満
- 0.5m ~ 1.0m未満
- 1.0m ~ 2.0m未満
- 2.0m ~ 3.0m未満
- 3.0m ~ 4.0m未満
- 4.0m ~ 5.0m未満
- 5.0m以上
- 越水箇所



時間雨量65mm (1/30年)



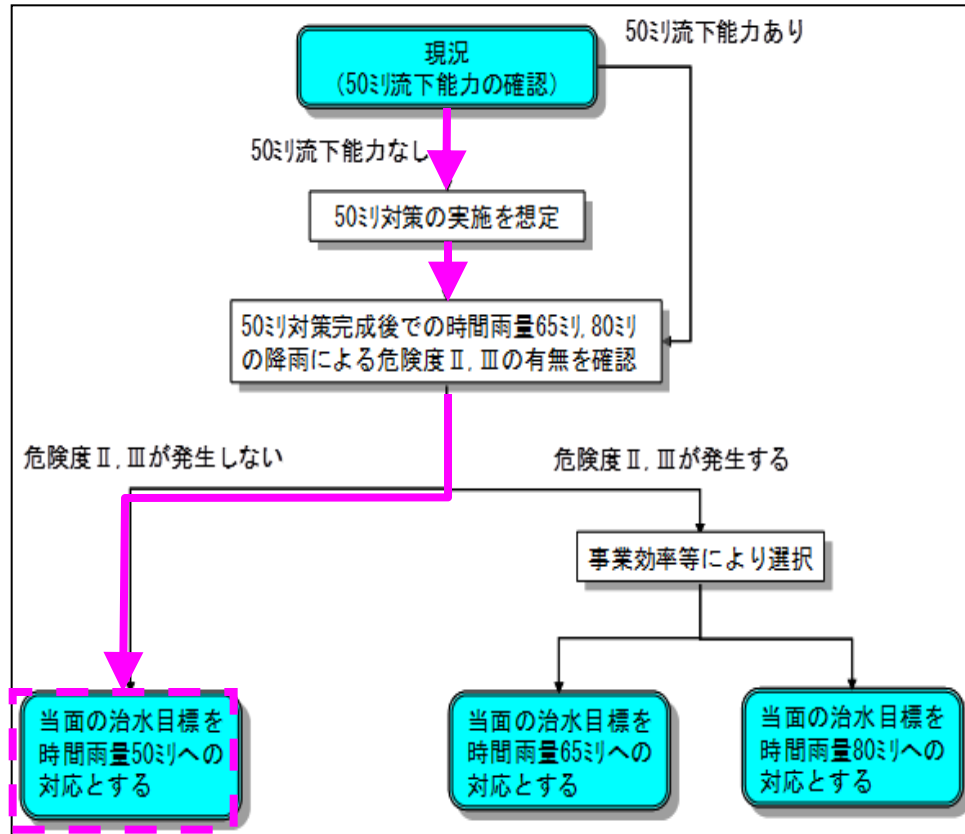
時間雨量80mm (1/100年)



時間雨量90mm (1/200年)

図1.63 50mm対策後浸水深図

氾濫解析の結果、50mm対策の実施を想定し、時間雨量65mm、80mmの降雨による危険度Ⅱ、Ⅲは発生しなかったため、目標設定フローに基づき、大川の当面の治水目標は、時間雨量50mmへの対応とします。



【治水手法について】

大川における治水手法は右上図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、各手法から大川流域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。

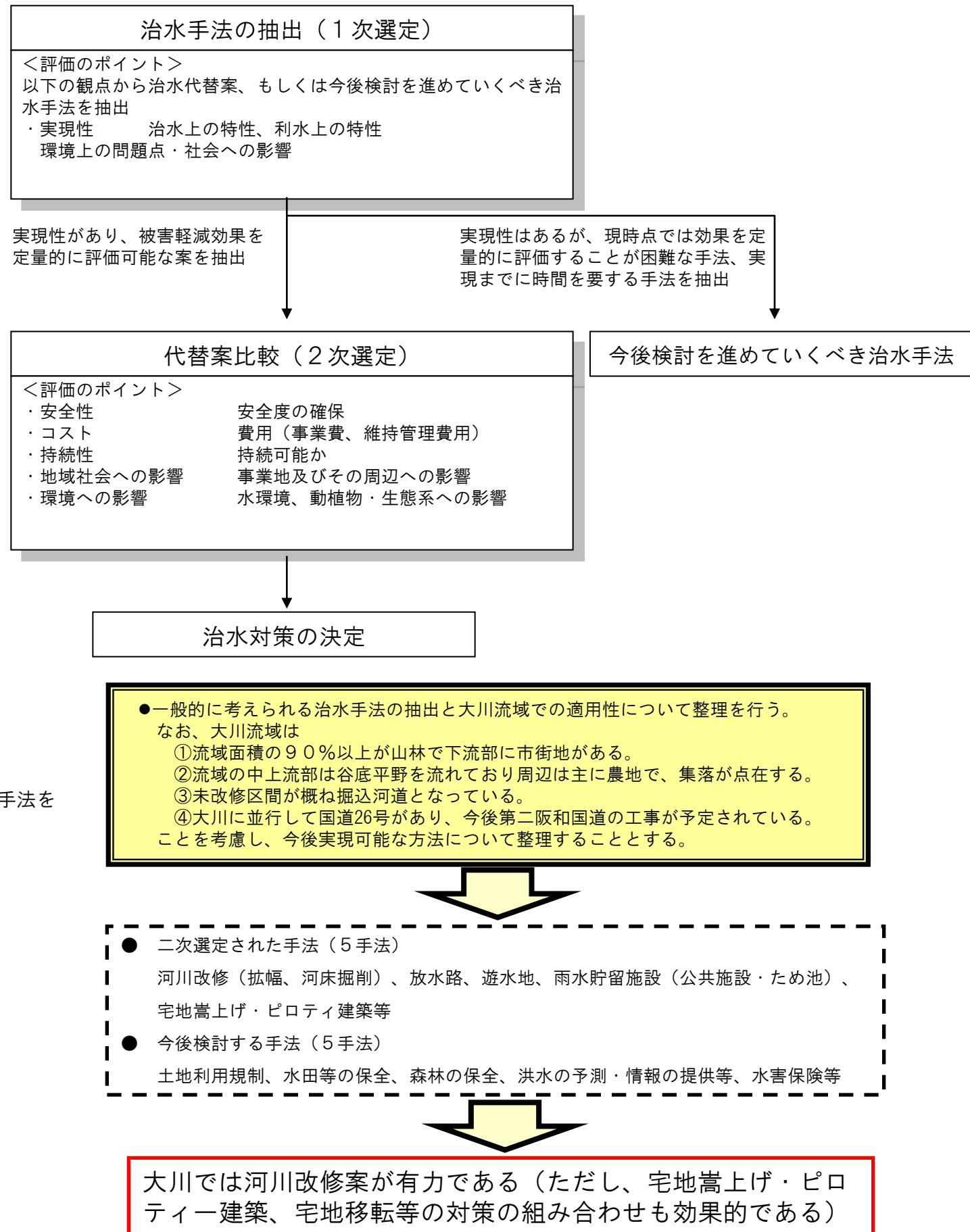


図1.64 治水手法の検討フロー

表1.18 考えられる治水手法の抽出

案	評価							
	1 ダム 新規建設	2 ダムの 有効活用	3 遊水地	4 放水路 (トンネル)	5 河道の掘削	6 引堤	7 堤防の かさ上げ	8 河道内樹木 の伐採
大川水系での実現性	山間部には既にダムやため池があり新たにダムを建設できる候補地は見当たらない。	逢帰ダムは現時点では河川管理施設に位置付けられていないが、農地防災ダムとしての治水機能を有しており有効活用すべきである。	大川周辺に農地が残っており可能性がある。	国道26号の地下空間を利用して流下能力不足区間を迂回させることができる可能性がある。	宅地連坦部では用地的に拡幅が困難であり掘削による断面拡大が有効である。	岩盤露出区間が多いことから河床掘削も効率が悪いいため、狭窄部においては横断方向への拡幅が有効になる。	高潮区間を除いて現状は概ね掘込状態であり、改修で堤防を嵩上げすることは行うべきではない。	洪水の流下を阻害するような大規模な樹林帯は河道内にはない。
	△	○	○	○	○	○	△	×
計画規模の洪水に対する効果	下流全域に流量低減効果が期待できる。	下流全域に流量低減効果が期待できる。計画規模に対応するためには河川改修との併用が必要である。	下流全域に流量低減効果が期待できる。計画規模に対応するためには河川改修との併用が必要である。	バイパス区間で本川の流量低減効果が期待できる。	流下能力の向上により効果が期待できる。	流下能力の向上により効果が期待できる。	流下能力の向上により効果が期待できる。新たな築堤区間の発生により、内水の発生が懸念される。	—
	○	○	○	○	○	○	×	
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が小さい。	超過洪水に対しても一定の治水効果が期待できるが小さい。	超過洪水に対しても一定の治水効果が期待できるが小さい。	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	ダムの堆砂対策が必要である。	ダムの堆砂対策が必要である。	遊水地内の有効利用が重要である。	トンネルの堆砂・摩耗対策などの維持管理が必要である。	土砂堆積等に対する維持管理が必要である。	土砂堆積等に対する維持管理が必要である。	問題は少ない。	—
	△	△	△	△	△	△	○	
地域社会への影響	ダムの新規建設は大規模な用地取得を伴い地域社会からの同意は難しい。	現状の施設の利活用であり問題はない。	遊水池の新規建設は大規模な用地取得を伴い地域社会からの同意は難しい。	道路敷地下を利用する場合に交通規制などの影響が大きい。	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。	引堤のみの対応は、用地買収が大規模となり、地域社会への影響は大きい。	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。	—
	×	○	×	△	○	○	△	
環境への影響	ダムを築造することによる改変は、周辺環境に影響を及ぼす。	現状の施設の利活用であり問題はない。	大規模な池を新設するため周辺の地下水位などへの影響が懸念される。	トンネルを掘削するため、地下水への影響など、周辺環境への影響が懸念される。	河床掘削を行うため、河道内の水生生物や植生に影響を及ぼす。	引堤を行うため、現況河道沿いの環境へ影響を及ぼす。	現況堤防のかさ上げのため、環境への影響は小さい。	—
	×	○	△	△	×	×		
流水の正常な機能の維持への影響	ダムによって確保される。	現状が維持される。	洪水時のみの貯留なので現状で維持される。	洪水時のみのバイパスなので現状で維持される。	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。	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。	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。	—
	○	○	○	○	○	○	○	
コスト	ダム建設に多額の費用が掛かる。	現状の施設の利活用であり問題はない。	遊水地の用地買収に多額の費用が必要である。	放水路建設に多額の費用が必要である。	河道改修費用や施設改修費用が必要である。	河道改修費用や施設改修費用が必要である。	河道掘削費用や施設改修費用が必要である。	—
	×	○	×	×	△	△	△	
施工性	ダム建設は高度な技術が要求される。	現状の施設の利活用であり問題はない。	岩盤掘削が大量に発生する可能性がある。	岩盤掘削が大量に発生する可能性がある。	縦断方向の切り下げは岩盤掘削が増加する。	縦断方向掘削より岩盤掘削の量は少ない。	問題はない。	—
	×	○	×	×	△	○	○	
二次選定対象	×	○	○	○	○ 区間の状況に合わせて組み合わせる		×	×
選定理由		実現性	実現性	実現性	実現性	実現性		

○：実現が可能な項目・対策、△実現へは課題が残る項目・対策、×：大川流域では困難な項目・対策

表1.19 考えられる治水手法の抽出

評価	案	9	10	11	12	13	14	15	16	
		決壊しない堤防	決壊しづらい堤防	高規格堤防	排水機場	雨水貯留施設(公共施設)	雨水貯留施設(ため池)	雨水浸透施設	遊水機能を有する土地の保全	部分的に低い堤防の存置
大川水系での実現性		高潮区間を除いて現状は概ね掘り込み状態であり、高潮堤防区間は特殊護岸が整備され決壊することはない。	高潮区間を除いて現状は概ね掘り込み状態であり、高潮堤防区間は特殊護岸が整備され決壊することはない。	高潮区間を除いて現状は概ね掘り込み状態であり、高潮堤防区間は特殊護岸が整備され決壊することはない。	高潮区間は既に自己流方式で改修が行われており、排水機場の必要性はない。	学校のグラウンドや公共施設の地下貯留が考えられるが流域内にはほとんどない。	比較的大きな流域を持つため池が山間部にあり活用が可能である。	流域の大部分が森林で、市街地は下流のみで、流量低減効果が見込めない。	谷底平野を流れる形態であり、氾濫による遊水効果はほとんど見込めない。	部分的に低い堤防は存在しない。
		×	×	×	×	△	○	×	×	×
計画規模の洪水に対する効果				—	—	面積が小さく効果はわずかである。河川改修規模に変化はない。	水面面積が小さく効果はわずかである。河川改修規模に変化はない。	—	—	—
						△	△			
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が小さい。	超過洪水に対しても一定の治水効果が期待できるが小さい。	—	—	—
						△	△			
治水効果の持続性					—	土砂堆積等に対する維持管理が必要である。	ため池の存続が重要である。	—	—	—
						△	△			
地域社会への影響				—	—	既存施設を利用するため、地域への大きな影響はない。	既存施設を利用するため、地域への大きな影響はない。	—	—	—
						○	○			
環境への影響				—	—	既存施設を利用するため、環境への大きな影響はない。	嵩上げなどによる周辺への影響が懸念される。	—	—	—
						○	△			
流水の正常な機能の維持への影響				—	—	現状が維持される。	現状が維持される。	—	—	—
						○	○			
コスト				—	—	貯留施設設置費用が必要である。	ため池の施設の改良費用が必要である。	—	—	—
						△	△			
施工性				—	—	比較的容易である。	老朽施設の補修を兼ねることができる。	—	—	—
						○	○			
二次選定対象		×	×	×	×	○	○	×	×	×
選定理由						実現性	実現性			

○：実現が可能な項目・対策、△実現へは課題が残る項目・対策、×：大川流域では困難な項目・対策

表1.20 考えられる治水手法の抽出

案 評価	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	霞堤の存置	輪中堤	二線堤	樹林帯等	宅地嵩上げ、ピロティ建築等	土地利用規制	水田等の保全	森林の保全	洪水の予測、情報の提供等	水害保険等
大川水系での実現性	霞堤は存在しない。	対象となる家屋は河川に接するものが多く輪中形態にはならない。	中流部では現状の国道26号が二線堤的にある。あらたに対策として整備する可能性はない。	水害防備林的な樹林帯はない。	下流部の氾濫区域は市街地であり対応は難しい。中上流部の河川周辺にある家屋については可能性がある。	浸水想定図、ハザードマップの公表などによって一定の規制となる。上流部は現在都市計画区域からも外れている。	中上流部の水田は第二阪和国道の関係で変更される箇所もあるが基本的には現状で維持される。	森林の一部は第二阪和国道の関係で一部が変更されるが、基本的に現状で維持される。	浸水想定図、ハザードマップの公表など被害の軽減に有効である。	被災者の支援制度として有効である。
	×	×	×	×	△	△	△	△	○	△
計画規模の洪水に対する効果	—	—	—	—	床上浸水の被害が軽減される。	土地利用規制により、超過洪水時の人的被害が軽減できる。	水田の状況によるため定量的に効果を評価できない。現況は流出率などに反映されている。	開発などによる変化に対しては保全は有効である。現況は流出率などに反映されている。	避難などに関して有効である。	被災者の支援制度として有効である。
	—	—	—	—	○	○	△	△	○	△
超過洪水に対する効果	—	—	—	—	超過洪水にも有効である。	超過洪水にも有効である。	一定以上の降雨に対しては効果は少ない。	—	超過洪水にも有効である。	超過洪水にも有効である。
	—	—	—	—	○	○	△	—	○	○
治水効果の持続性	—	—	—	—	問題はない。	問題はない。	土地利用が変化しない限り効果は持続する。	土地利用が変化しない限り効果は持続する。	整備状況に応じて、更新が必要となる。	—
	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—
地域社会への影響	—	—	—	—	単独ではなく地域で取り組む必要がある。	土地利用規制により農地の宅地化などが規制されると資産価値低下などの問題がある。	宅地開発などが抑制されるため地域の振興に影響する。一方、農業振興につながる。	宅地開発などが抑制されるため地域の振興に影響する。一方、林業振興につながる。	地域住民への周知が必要である。	特にない。
	—	—	—	—	△	△	△	△	○	—
環境への影響	—	—	—	—	現状の宅地構造を変えるだけであるため影響はない。	無秩序な宅地化等の規制になりマイナス面は少ない。	無秩序な宅地化等の規制、荒廃農地の改善になりマイナス面は少ない。	無秩序な宅地化等の規制、荒廃林地の改善になりマイナス面は少ない。	特にない。	特にない。
	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
流水の正常な機能の維持への影響	—	—	—	—	堤内地対策であるため、特に影響はない。	堤内地対策であるため、特に影響はない。	保水機能の面で変化が生じる。	保水機能の面で変化が生じる。	特にない。	特にない。
	—	—	—	—	—	○	△	△	○	○
コスト	—	—	—	—	補助金や助成金	法整備	補助金や助成金	補助金や助成金	解析作業、住民周知に要する費用	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
施工性	—	—	—	—	補助金や助成金	補助金や助成金、補償金	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二次選定対象	×	×	×	×	○	△	△	△	△	△
選定理由					実現性	今後検討	今後検討	今後検討	今後検討	今後検討

○：実現が可能な項目・対策、△実現へは課題が残る項目・対策、×：大川流域では困難な項目・対策

案① 河道改修案

・河道の掘削と引堤により河積を確保する。

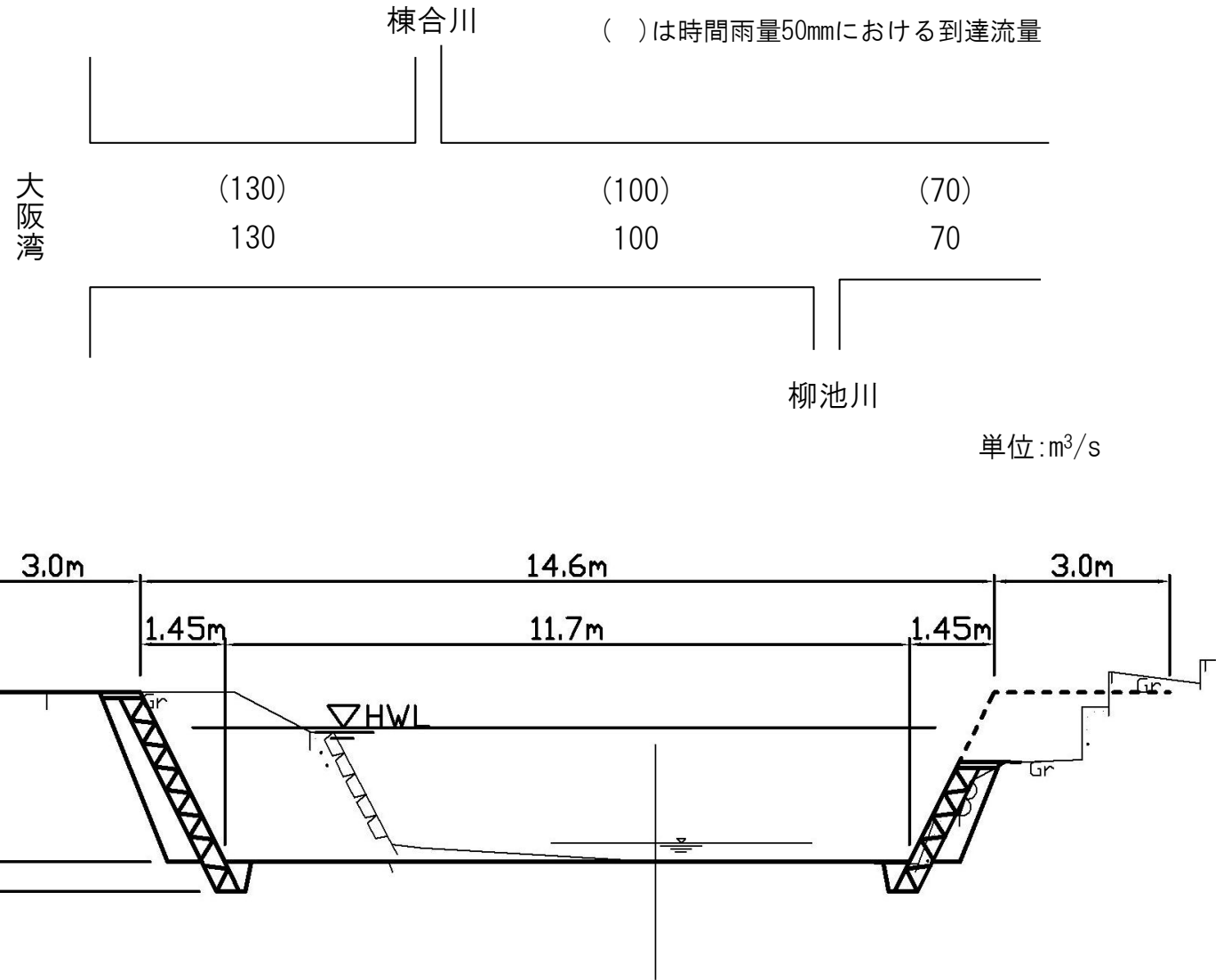
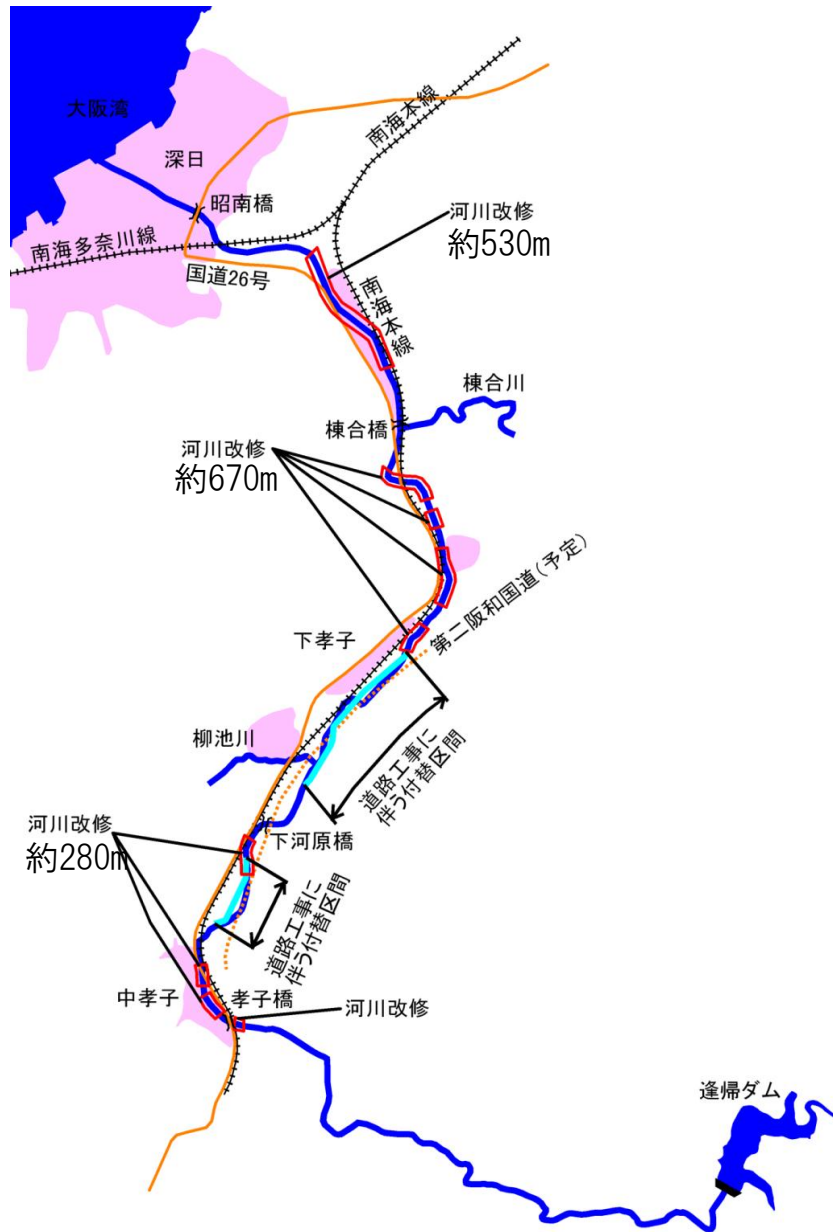
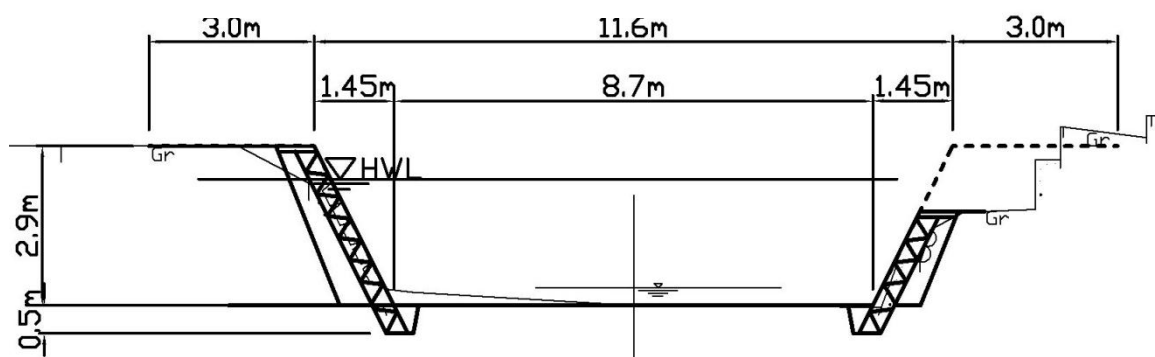
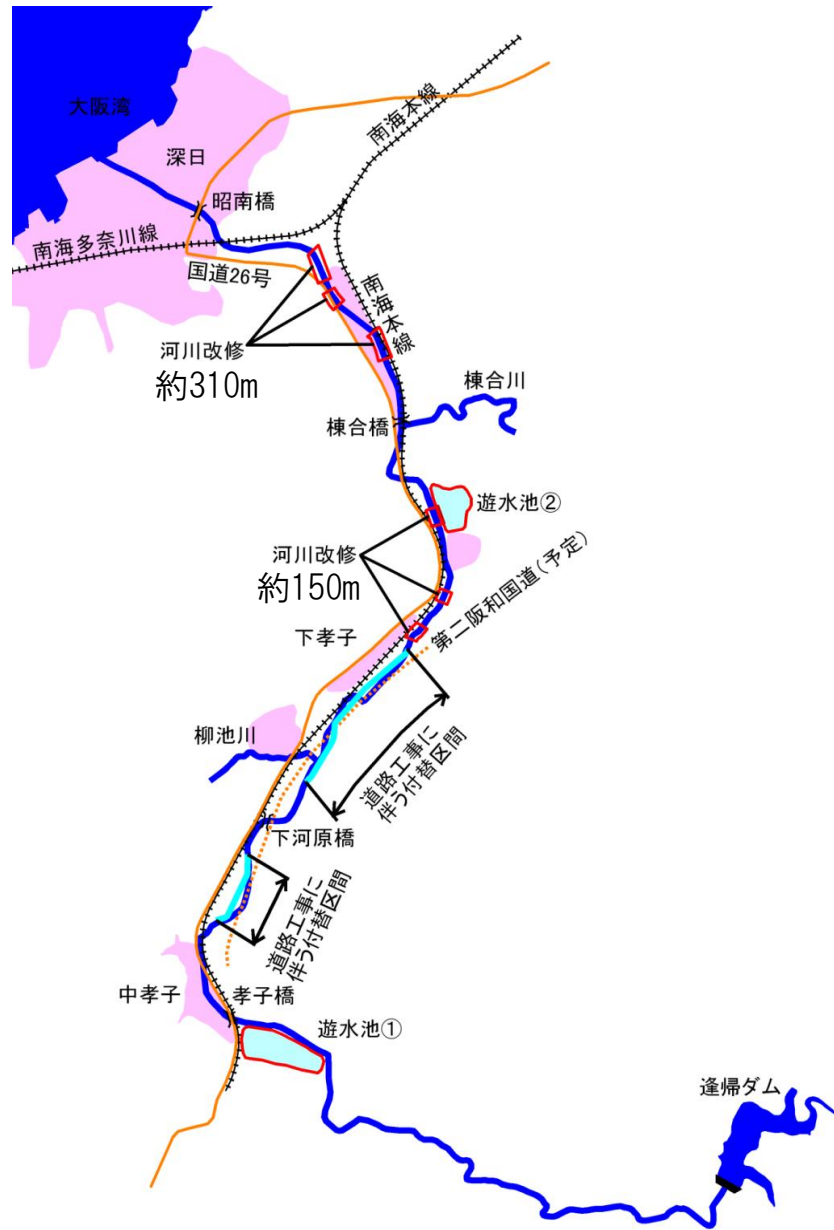


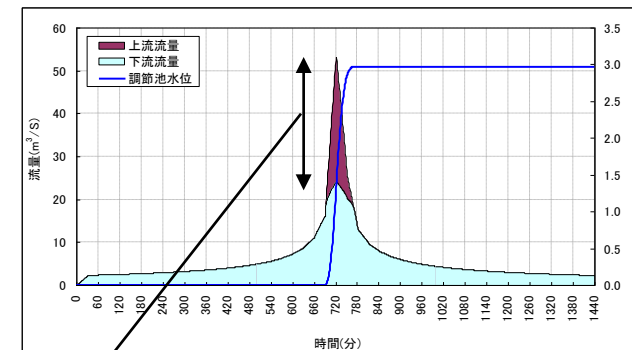
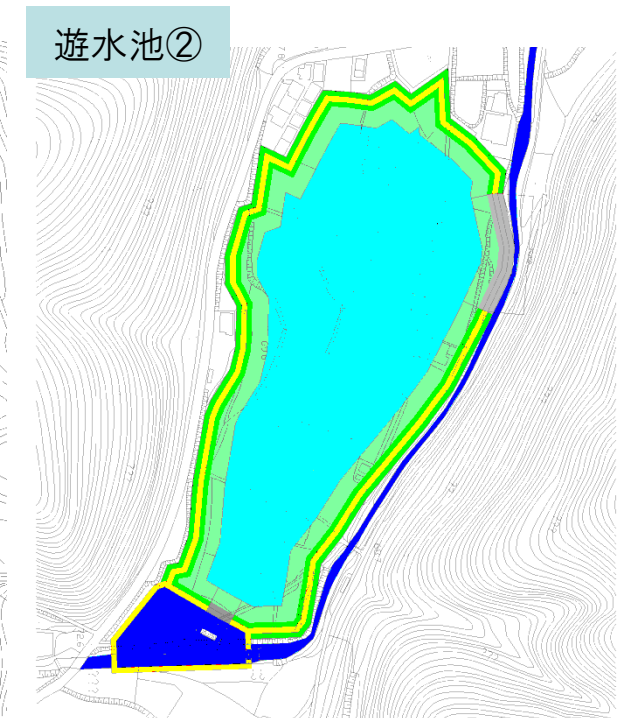
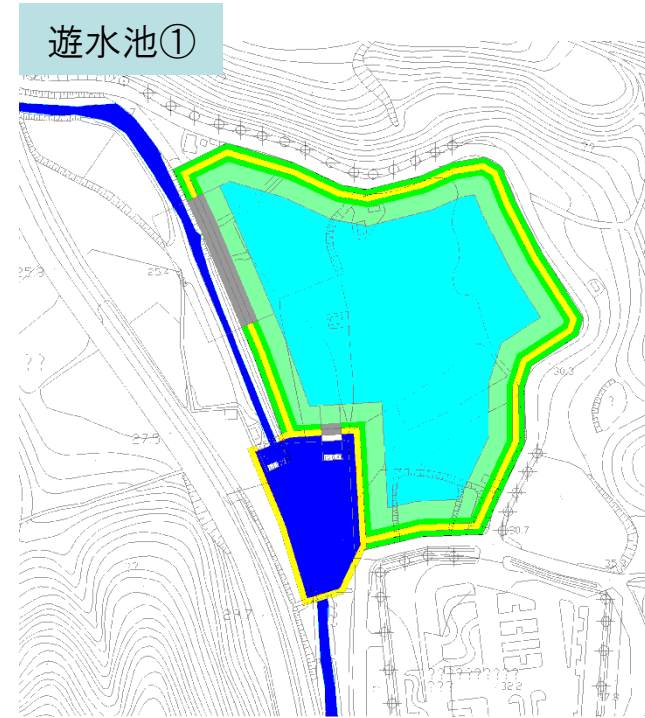
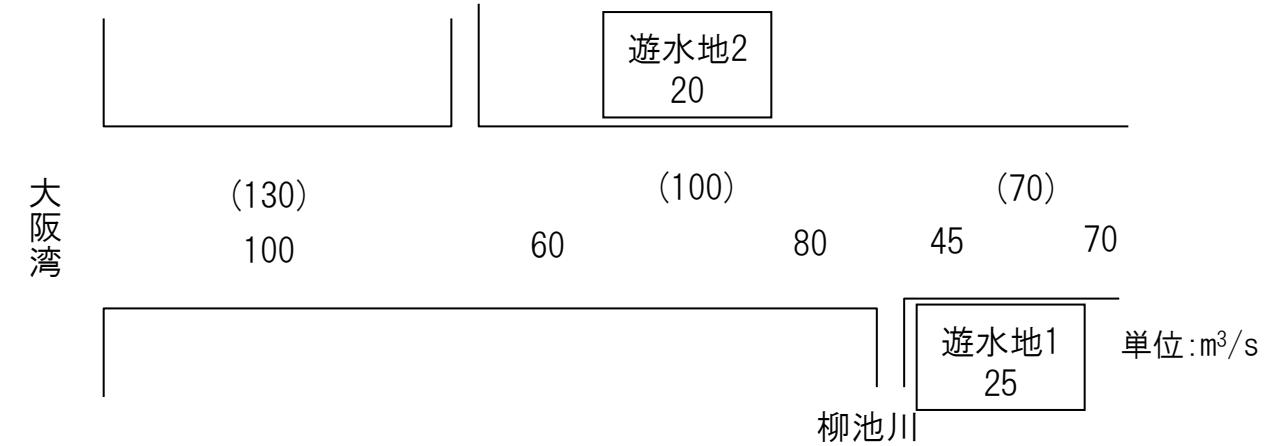
図1.65 河道改修案の概要

案③ 遊水地案

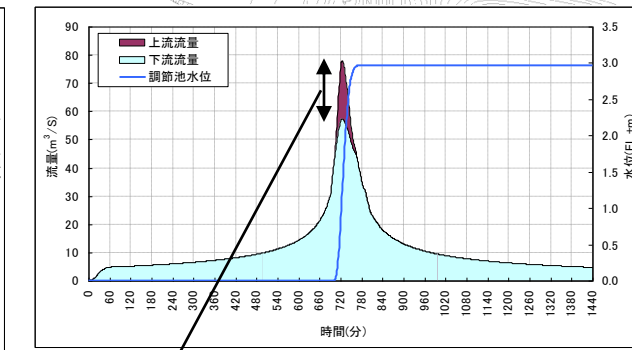
- ・農地等に遊水地を設置し、下流河川の流量を低減する。
- ・遊水地設置後においても、流下能力が不足する箇所は河川改修を行う。



棟合川 ()は時間雨量50mmにおける到達流量



遊水地地点カット量(54→25)29m³/s
(流量配分としては25m³/sカット)

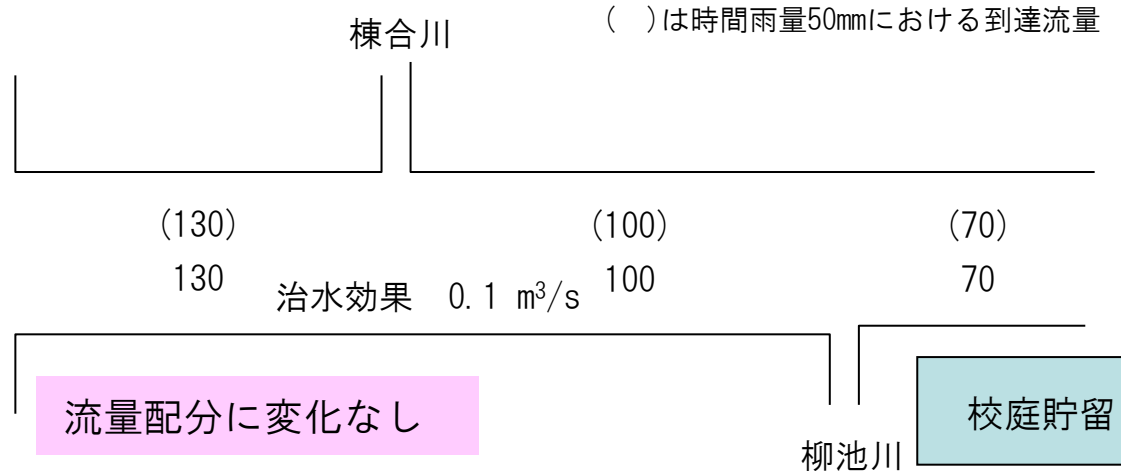
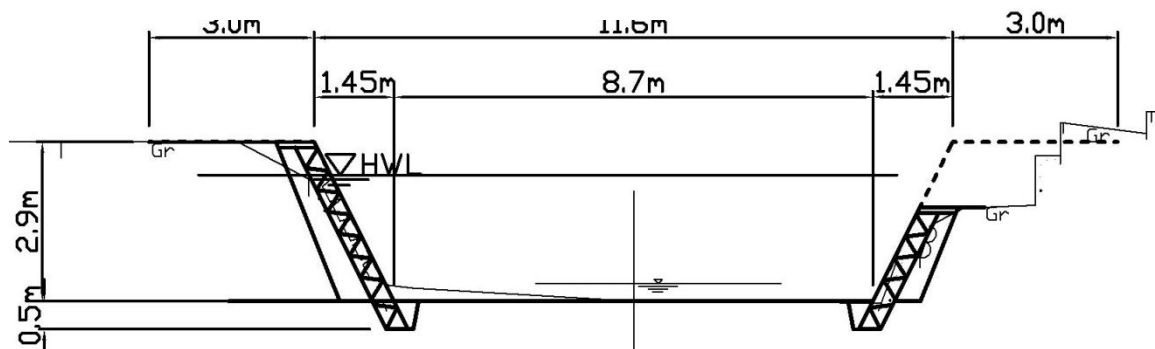


遊水地地点カット量(79→58)21m³/s
(流量配分としては20m³/sカット)

図1.67 遊水地案の概要

案④-1 雨水貯留施設+河川改修案

・河川改修を実施する区間では、河道の掘削と引堤により河積を確保する。



単位:m³/s

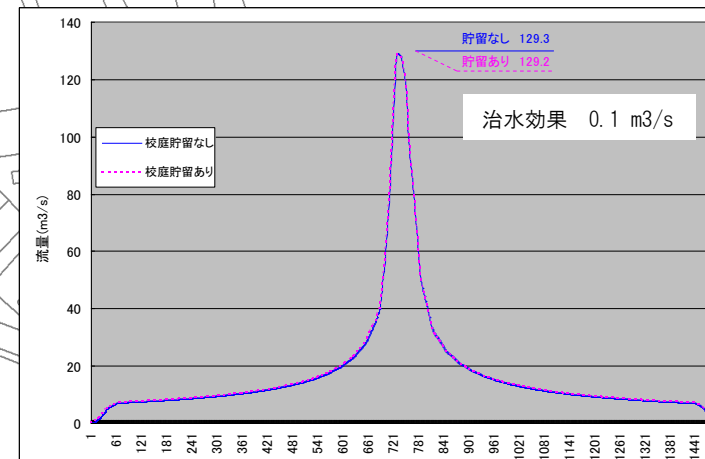
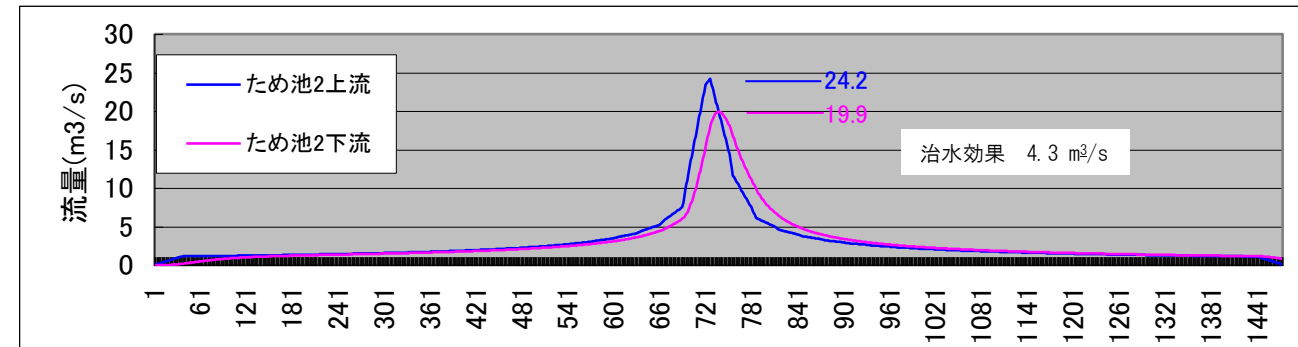
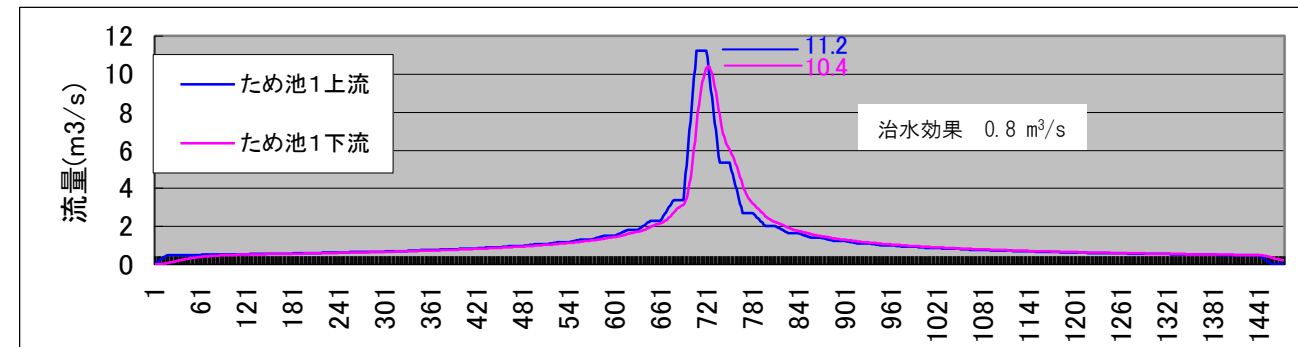
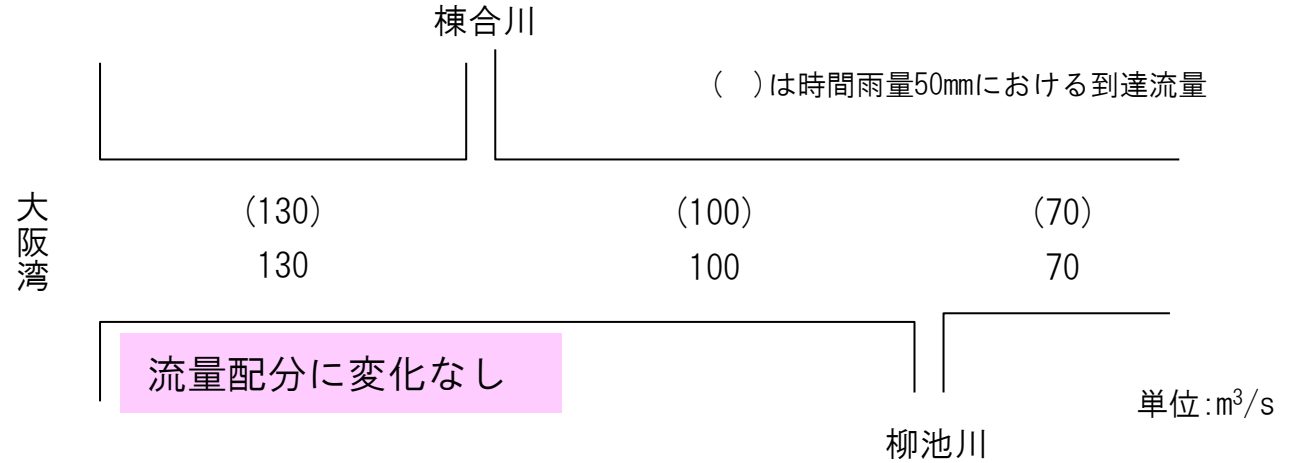
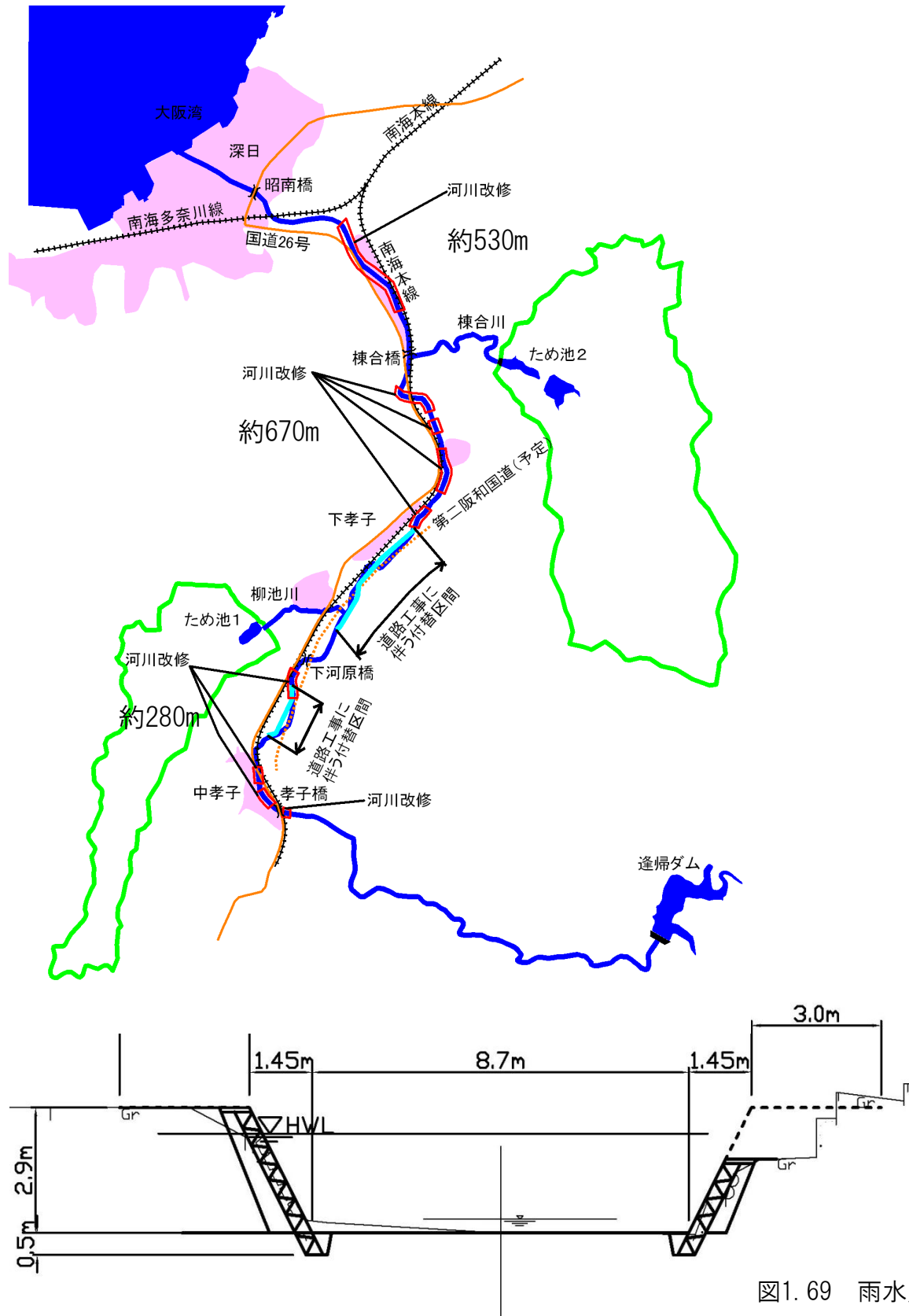


図1.68 雨水貯留施設+河川改修案の概要

案④-2 雨水貯留施設+河川改修案

・河川改修を実施する区間では、河道の掘削と引堤により河積を確保する。



新池（棟合川）の放流施設（グラフ上）

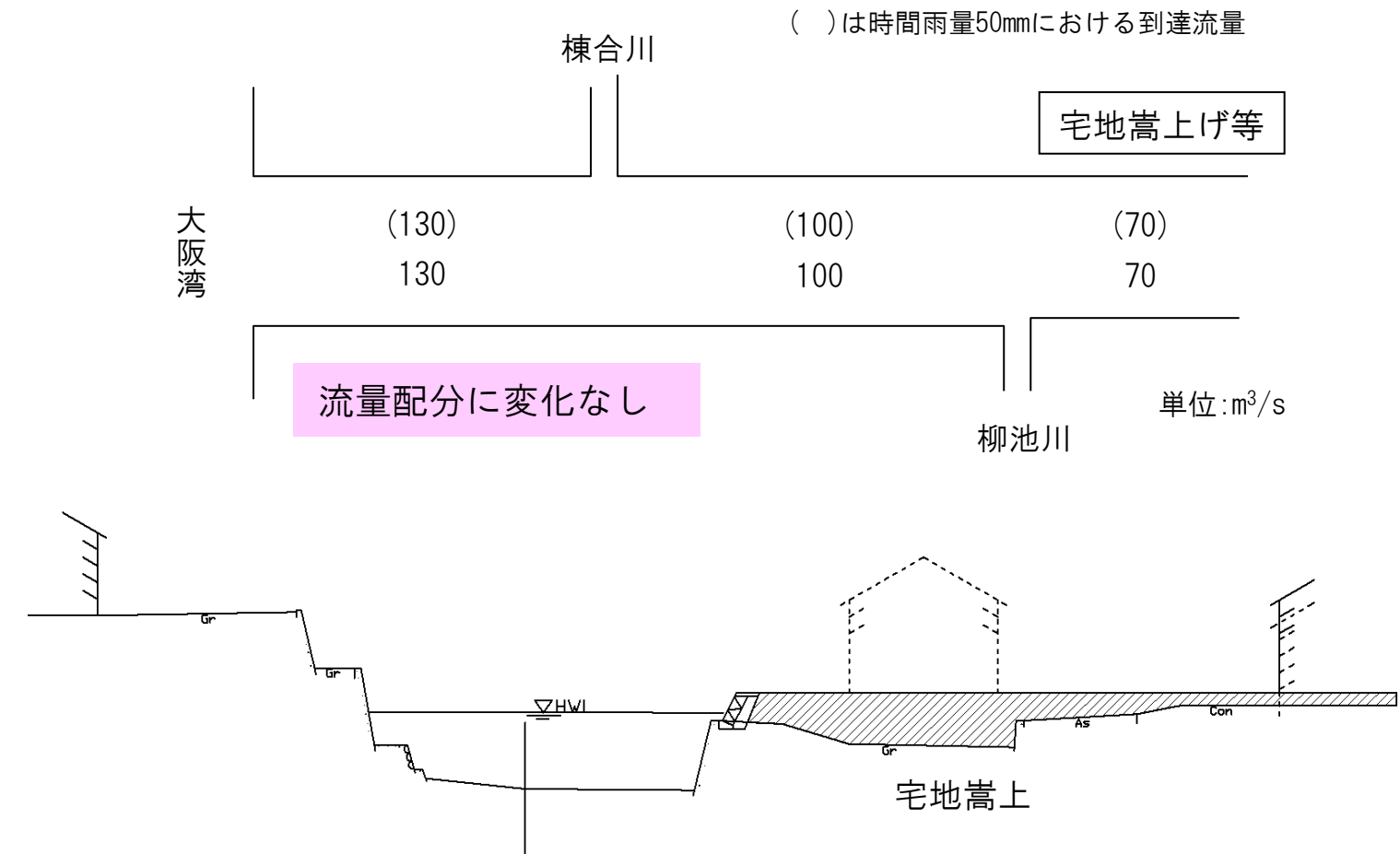
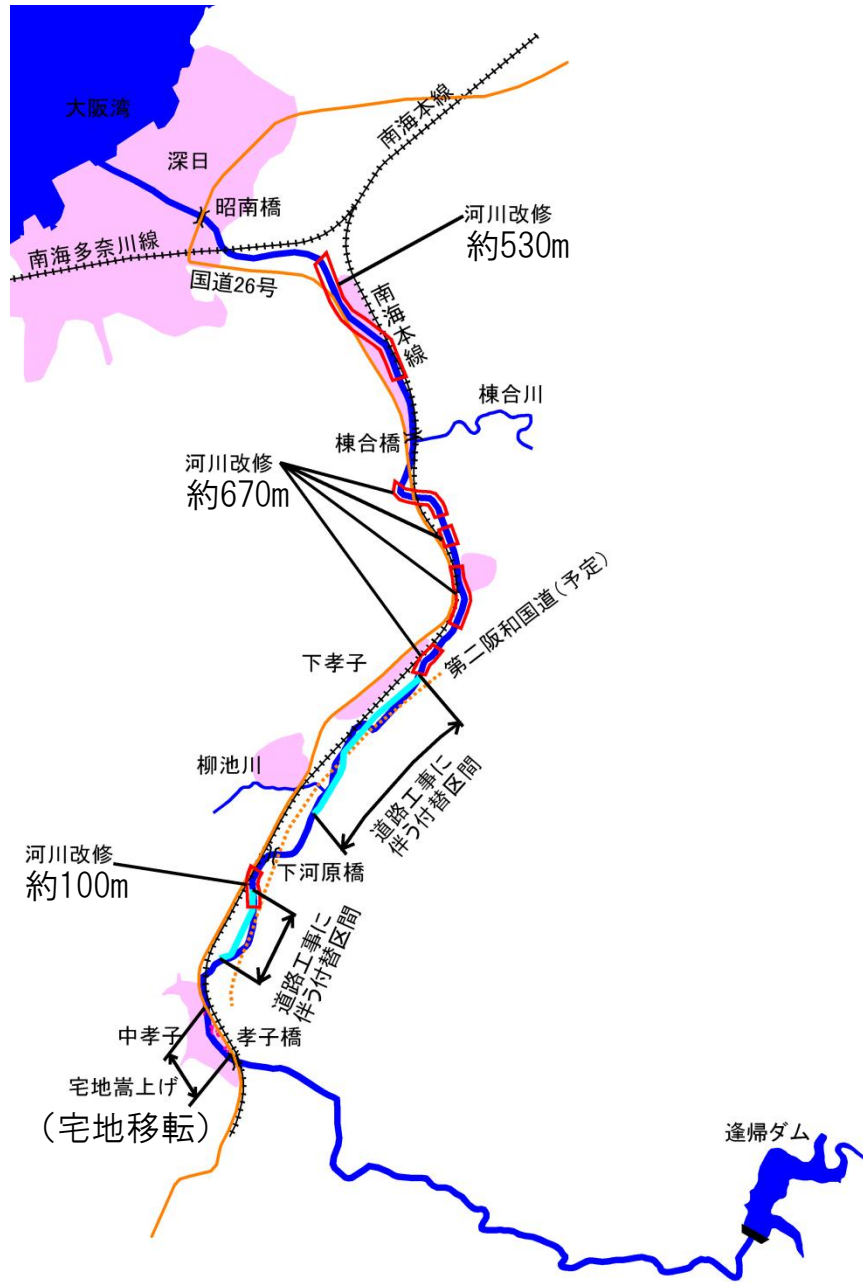


柳池（柳池川）（グラフ下）

図1.69 雨水貯留施設+河川改修案の概要

案⑤ 宅地嵩上げ・ピロティ建築等+河川改修案
宅地移転 +河川改修案

- ・一部区間では宅地嵩上げ・ピロティ建築等に対応する。
- ・河道の掘削と引堤により河積を確保する。



○土地利用一体型水防災事業（宅地嵩上げ）の施工事例



出典：宮崎県延岡市ホームページ

図1.70 宅地嵩上げ・移転+河川改修案の概要

表1.21 治水手法の選定

項目	① 河川改修	② 放水路 +河川改修	③ 遊水地 +河川改修
対策案の概要	<ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削と引堤により河積を確保する。 岩盤等が露出する箇所が多いため現況河床高程度での横断方向の拡幅を基本とする。 用地的に余裕のない箇所では縦断方向の切り下げを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 流下能力の不足する区間を迂回する放水路を新設する。 放水路は国道26号直下等にシールド等によって設置する。 	<ul style="list-style-type: none"> 農地等に遊水地を設置しカットすることで河川流量を低減する。 流下能力が不足する箇所は河川改修を行う。
流量配分図	<p>単位:m³/s</p>	<p>単位:m³/s</p>	<p>単位:m³/s</p>
治水上の評価 超過洪水への対応性	<ul style="list-style-type: none"> 現況河道の流下能力が向上する 超過洪水に対しても一定の効果が見込まれる。 改修箇所から随時治水効果が発揮される。 	<ul style="list-style-type: none"> 全体として流下能力が向上する。 超過洪水に対しても一定の効果が見込まれる。 放水路が完成して初めて効果が発揮される。 	<ul style="list-style-type: none"> 現況河道の流下能力の向上の割合は小さい。 短時間のゲリラ豪雨などには効果が高い。 計画規模の洪水に対しては効果が発揮されるが、超過洪水に対しては効果がほとんどなくなる。 遊水地の完成により下流全域に効果が発揮される。
利水上の評価	<ul style="list-style-type: none"> 縦断的な変化が大きく井堰などの大規模な改築が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ほとんど影響がない。 	<ul style="list-style-type: none"> 縦断的な変化が少なく、井堰などの改築規模は小さい。
自然環境上の評価	<ul style="list-style-type: none"> 河床の縦断位置による地質的な変化や掃流力の変化により河床の環境が変化する。 	<ul style="list-style-type: none"> ほとんど影響がない。 	<ul style="list-style-type: none"> 遊水地設置箇所の農地などの環境が大きく改変される。断面的な変化が少ないため掃流力の変化は少ないが、遊水地の効果で流量に変化が生じる。
社会環境上の評価	<ul style="list-style-type: none"> 用地確保が少なく土地利用の変化は小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 放水路を敷設する際に国道の交通などに影響がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 遊水地のための大規模な用地確保が必要で土地利用の変化が大きい。
施工性・実現性	<ul style="list-style-type: none"> 最も一般的な河川改修工事である。 施工区間が長いので工期が長くなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 岩盤の露出など地質的に不明な点も多く施工性が悪い可能性が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 受益者と土地提供者が違うため大規模な用地の取得が難しい。 岩盤の露出が予測されるため施工性が悪い。
概算事業費	14.3億円	75.7億円	62.8億円

表1.22 治水手法の選定

項目 \ 対策計画案	④-1 流域貯留（ため池） +河川改修	④-2 流域貯留（校庭貯留） +河川改修
対策案の概要	<ul style="list-style-type: none"> 流域内の主要なため池を嵩上げすることで治水容量を持たせ、洪水調節を行い河川流量を低減する。 流下能力が不足する箇所は河川改修を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 公共用地である旧孝子小学校跡地に校庭貯留施設を設置し洪水調節を行い河川流量を低減する。 流下能力が不足する箇所は河川改修を行う。
流量配分図		
治水上の評価 超過洪水への対応性	<ul style="list-style-type: none"> 短時間のゲリラ豪雨などには効果が高い。 完成により下流全域に効果が発揮される。 容量を超える超過洪水に対して効果が少ない。 案①と同様の河川改修が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 短時間のゲリラ豪雨などには効果が高い。 完成により下流全域に効果が発揮される。 容量を超える超過洪水に対して効果が少ない。 案①と同様の河川改修が必要。
利水上の評価	<ul style="list-style-type: none"> 縦断的な変化が大きく井堰などの大規模な改築が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 縦断的な変化が大きく井堰などの大規模な改築が必要である。
自然環境上の評価	<ul style="list-style-type: none"> 河床の縦断位置による地質的な変化や掃流力の変化により河床の環境が変化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 河床の縦断位置による地質的な変化や掃流力の変化により河床の環境が変化する。
社会環境上の評価	<ul style="list-style-type: none"> 用地確保が少なく土地利用の変化は小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 用地確保が少なく土地利用の変化は小さい。
施工性・実現性	<ul style="list-style-type: none"> ため池の嵩上げに、管理者との協議が必要。（河川改修については、） 最も一般的な河川改修工事である。 施工区間が長いため工期が長くかかる。 	<ul style="list-style-type: none"> （河川改修については、） 最も一般的な河川改修工事である。 施工区間が長いため工期が長くかかる。
概算事業費	17.9億円（14.3億円＋3.6億円）	14.35億円（14.3億円＋500万円）

表1.23 治水手法の選定

項目 \ 対策計画案	⑤-1 河川改修 + 宅地嵩上げ	⑤-2 河川改修 + 宅地移転
対策案の概要	<ul style="list-style-type: none"> 中孝子地区の川沿いの家屋について宅地嵩上げで対応する。 他の区間は河川改修を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 中孝子地区の川沿いの家屋について宅地移転で対応する。 他の区間は河川改修を行う。
流量配分図	<p style="text-align: right;">単位:m³/s</p>	<p style="text-align: right;">単位:m³/s</p>
治水上の評価 超過洪水への対応性	<ul style="list-style-type: none"> 宅地嵩上げ区間は浸水防止が確実にできる。 現況河道の流下能力が向上する 超過洪水に対しても一定の効果が見込まれる。 改修箇所から随時治水効果が発揮される。 	<ul style="list-style-type: none"> 宅地移転区間は浸水防止が確実にできる。 現況河道の流下能力が向上する 超過洪水に対しても一定の効果が見込まれる。 改修箇所から随時治水効果が発揮される。
利水上の評価	<ul style="list-style-type: none"> 宅地嵩上げ区間では現状が維持される。 河道改修区間では縦断的な変化が大きく井堰などの大規模な改築が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 宅地移転区間では現状が維持される。 河道改修区間では縦断的な変化が大きく井堰などの大規模な改築が必要である。
自然環境上の評価	<ul style="list-style-type: none"> 宅地嵩上げ区間は河川の環境が概ね保全される。 河床の縦断位置による地質的な変化や掃流力の変化により河床の環境が変化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 宅地移転区間は河川の環境が概ね保全される。 河床の縦断位置による地質的な変化や掃流力の変化により河床の環境が変化する。
社会環境上の評価	<ul style="list-style-type: none"> 宅地嵩上げ対象家屋は環境が大きく変化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 宅地移転により環境が大きく変化する。
施工性・実現性	<ul style="list-style-type: none"> 宅地嵩上げは対象家屋および地区の同意が必要である。 河川改修区間は一般的な河川改修工事である。 	<ul style="list-style-type: none"> 宅地移転対象家屋の同意が必要である。 河川改修区間は一般的な河川改修工事である。
概算事業費	13.6億円	14.5億円

4. 河川整備計画の計画対象区間

本計画の対象区間は二級河川指定区間（河口～孝子橋）とします。その内、洪水対策及び高潮・耐震対策を実施する区間は表1.24と図1.71のとおりです。

表1.24 整備対象区間

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

5. 河川整備計画の計画対象期間

本計画の計画対象期間は、計画策定から概ね30年とします。

6. 本計画の適用

本計画は、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しています。策定後にこれらの状況の変化や新たな知見・技術の進捗などの変化によっては、適宜、河川整備計画の見直しを行います。

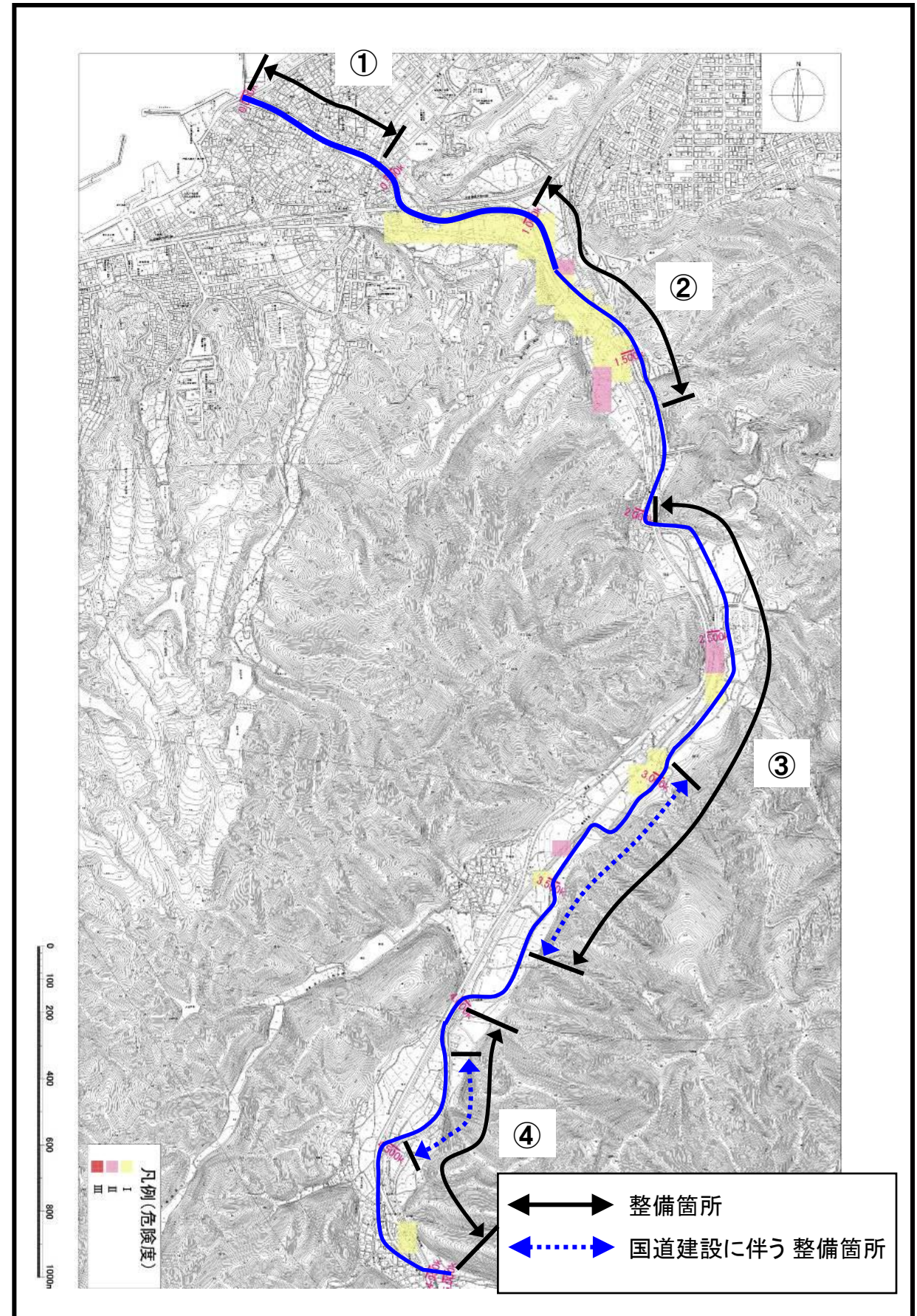


図1.71 氾濫解析結果と整備対象区間平面図（現況河道・時間雨量50mm）

【整備対象区間の設定について】

大川における整備対象区間は、以下のとおり決定しました。

- 大川の現況河道では時間雨量50mm程度の降雨により氾濫が生じるため、河川整備が必要となります。
- 当面の治水目標である時間雨量50mm程度の降雨を降らせた場合の水位縦断面図は、下図のとおりとなることから、現況堤防高が時間雨量50mmによる水位に満たない区間を整備対象区間とします。
- 大川の現在の整備状況の兼ね合いから現況河道の氾濫解析条件は下記のとおりとします。

＜氾濫解析条件＞

- ・ 逢帰ダム流域からの流出なし
- ・ 現況河道での氾濫解析を実施
- ・ 降雨波形は中央集中型とし、時間雨量50mm、65mm、80mm、90mmの4ケースを実施
- ・ 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メッシュ

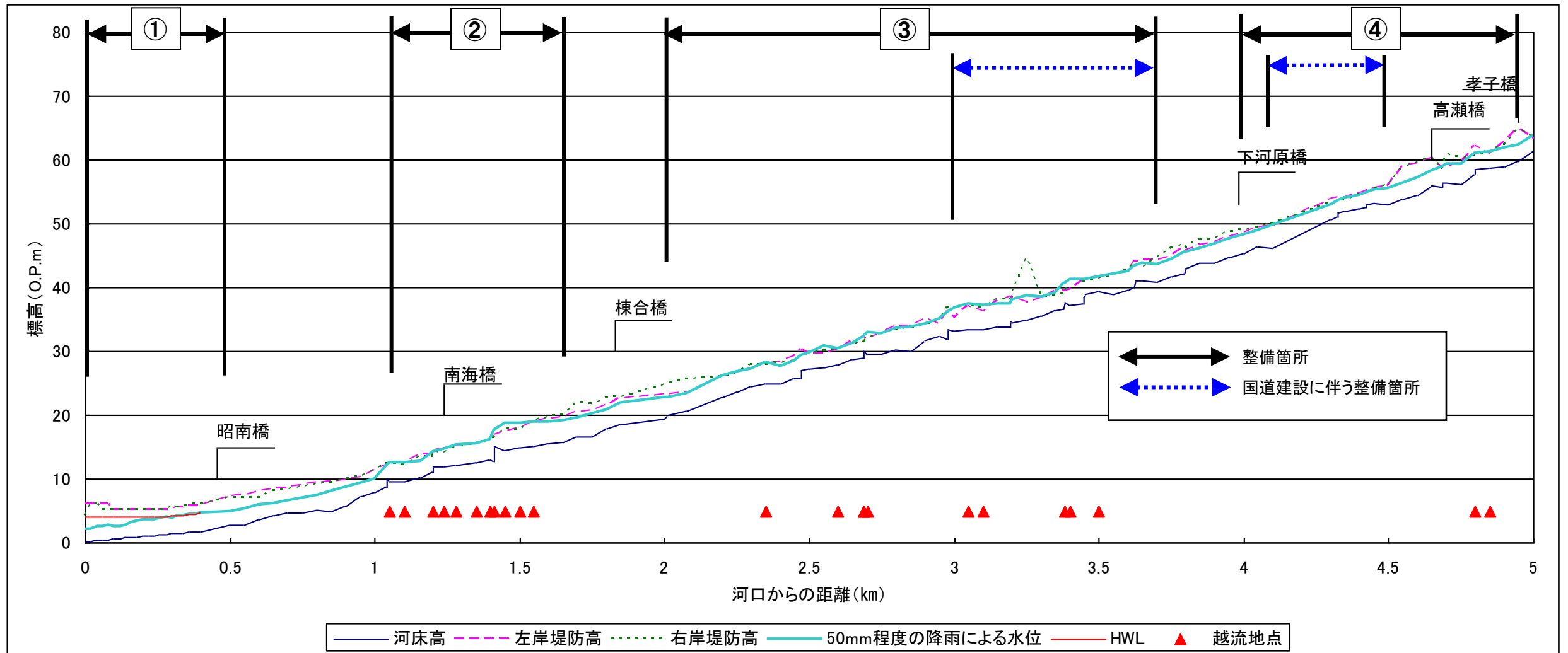


図1.72 水位縦断面図（現況河道：時間雨量50mm）

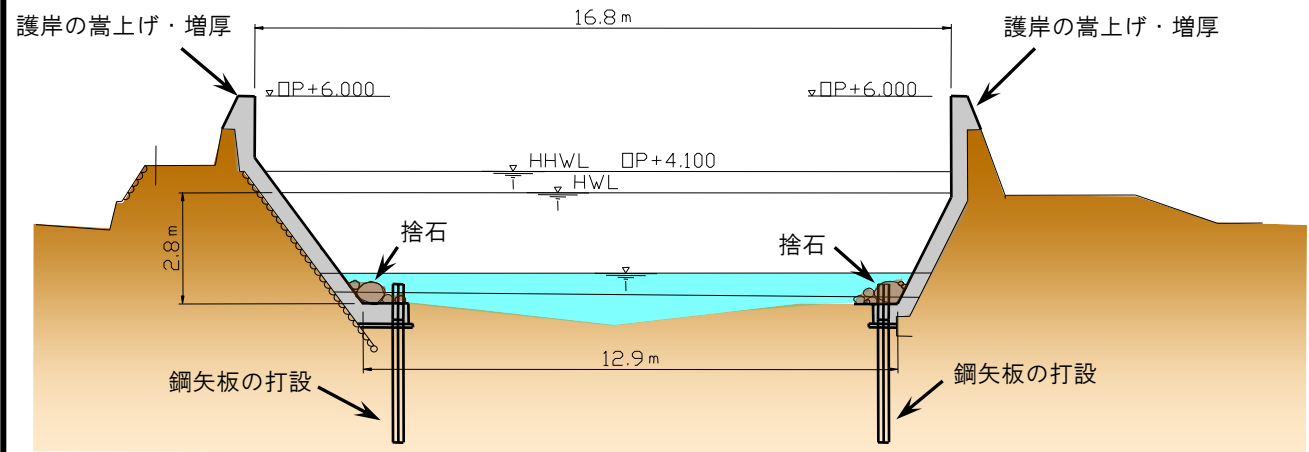
第2章 河川整備の実施に関する事項

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

高潮対策については、河口から昭南橋下流の区間で、高潮堤防の整備を行うとともに、近い将来に発生が懸念されている東南海・南海地震等への対策として、堤防の耐震化も併せて進めます。また、洪水対策については、流下能力が不足する区間において実施していきます。なお、これらの実施にあたっては、河畔林等の豊かな自然環境の保全、復元や、大川の持つ河川景観に配慮し、第二阪和国道計画とも調整しながら、地域住民の要望等を十分に踏まえて整備に努めます。整備対象区間における整備内容を表2.1に示します。

表2.1 整備の区間及び内容

区間	整備内容
① 河口～昭南橋 (0.00km～0.40km)	計画堤防高が不足している区間について、高潮対策として堤防の嵩上げを行うとともに、堤防の増厚と鋼管矢板打設による根入れの確保により、東南海・南海地震にも耐え得る堤防護岸の耐震対策を行います(図2.1)。また、堤防の嵩上げに伴って対策が必要な橋梁の改良等を併せて行います。
② 南海橋周辺 (1.05km～1.65km)	河床掘削および拡幅により流下能力の拡大を図ります。改修にあたっては、みお筋を復元するなど、自然環境の保全を図ります(図2.2)。
③ 棟合橋上流～下孝子地区 (2.00km～3.70km)	河床掘削および拡幅により流下能力の拡大を図ります。改修にあたっては、自然河岸や河畔林等の動植物の生育環境を保全します。また、みお筋等の自然環境の保全を図ります(図2.3)。第二阪和国道建設に伴う河道付替区間については、この方針が踏襲されるよう、道路事業者と協議します。
④ 下河原橋周辺～中孝子地区 (4.00km～4.90km)	河床掘削および拡幅により流下能力の拡大を図ります。改修にあたっては、みお筋を復元するなど、自然環境の保全を図ります(図2.4)。ただし、中孝子地区については、宅地嵩上げや宅地移転による対策も検討します。



- 高潮堤防整備目標諸元
 - 計画高潮位：O. P. +4.10m
 - 天文潮位+計画偏差=O. P. +2.20m+1.90m
 - 計画堤防高：O. P. +6.00m
 - 計画高潮位+波高=O. P. +4.10m+1.80m
 - =O. P. +5.90m
 - O. P. +6.00m
 - HHWL:計画高潮位¹⁸⁾
 - HWL:計画高水位¹⁹⁾

図2.1 ①河口～昭南橋(河口から0.2km付近)横断面²⁰⁾

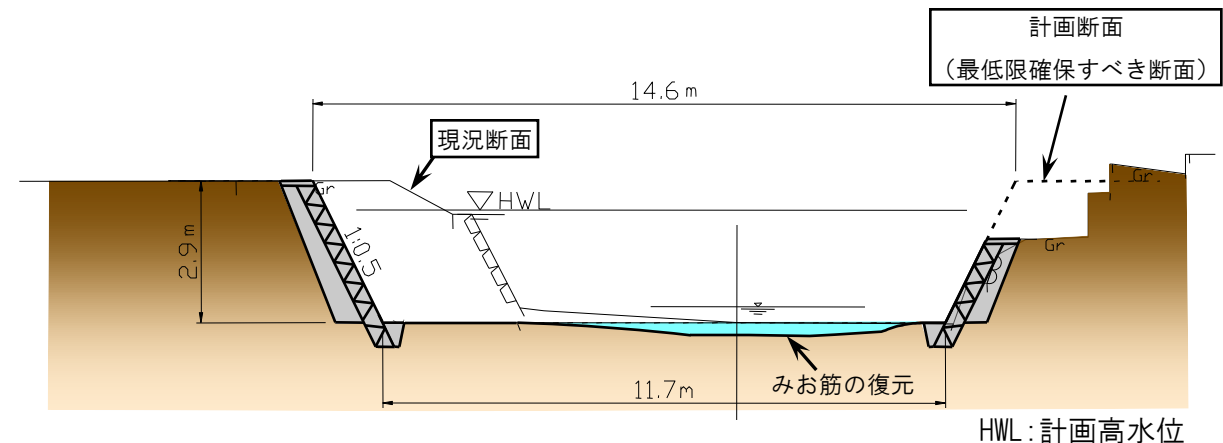
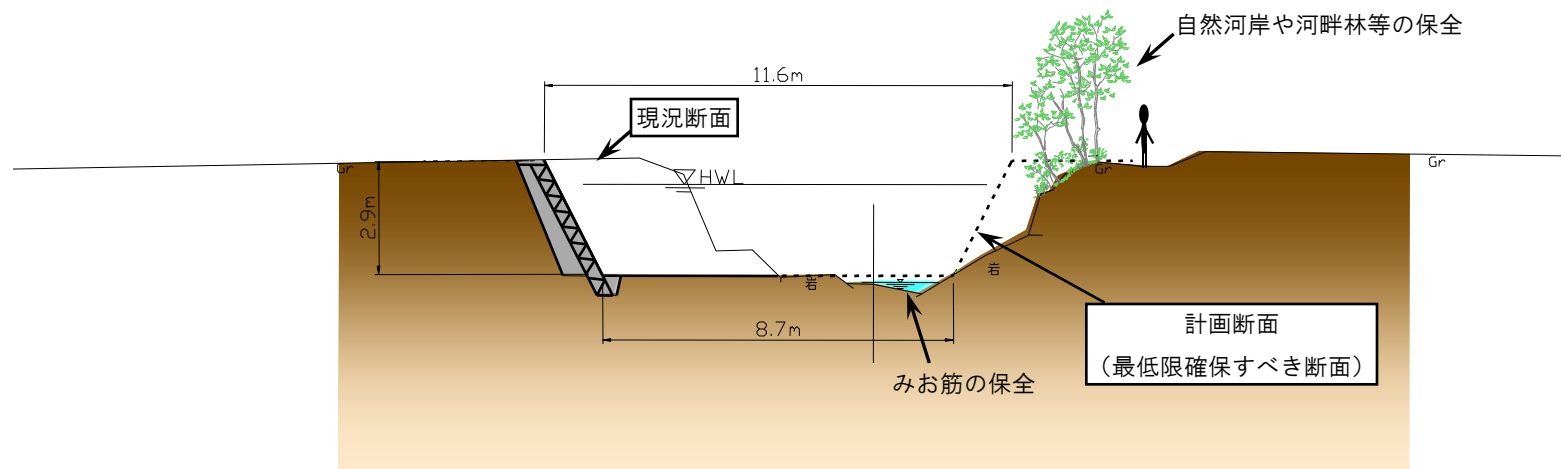


図2.2 ②南海橋周辺(河口から1.4km付近)横断面

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

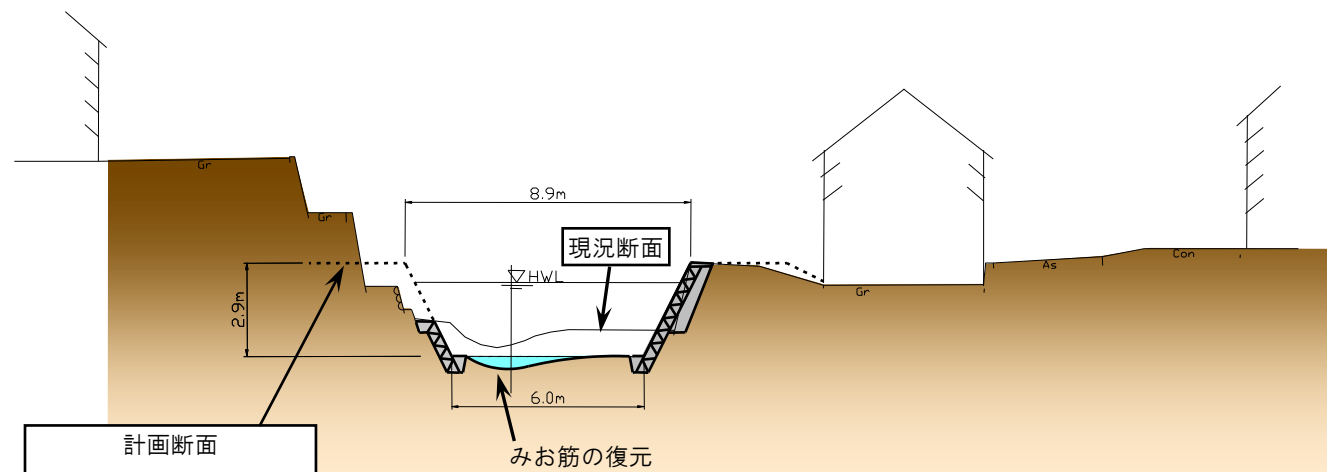
19) 計画高水位
河川計画の対象となる洪水流量(計画高水流量)を定め、その洪水流量が河川改修後の河道断面を流下するときの水位。

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



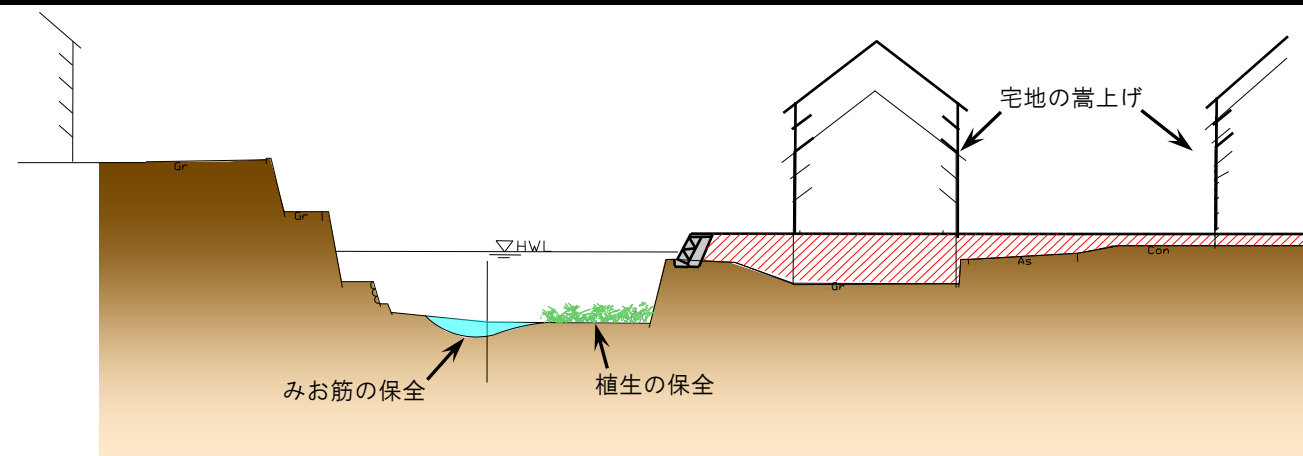
HWL: 計画高水位

図2.3 ③棟合橋上流～下孝子地区（河口から2.8km付近）横断面図



HWL: 計画高水位

図2.4 ④下河原橋周辺～中孝子地区（河口から4.9km付近）横断面図



※④河床掘削案と宅地嵩上げ案では

計画縦断形が異なるため、HWLが変化している。

図2.5 下河原橋周辺～中孝子地区（河口から4.9km付近）横断面図
（宅地嵩上げの場合）

高潮堤防 現況図

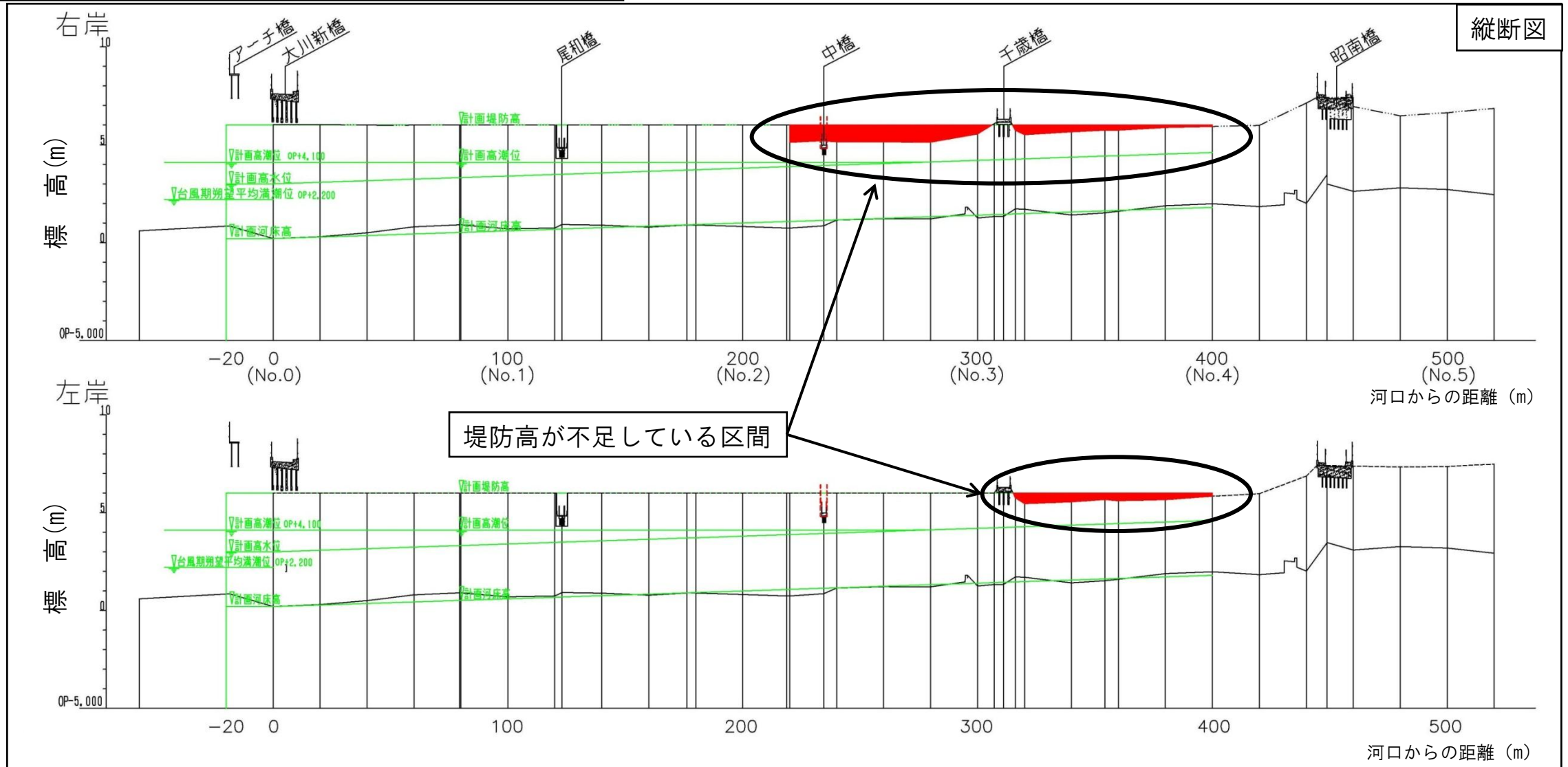
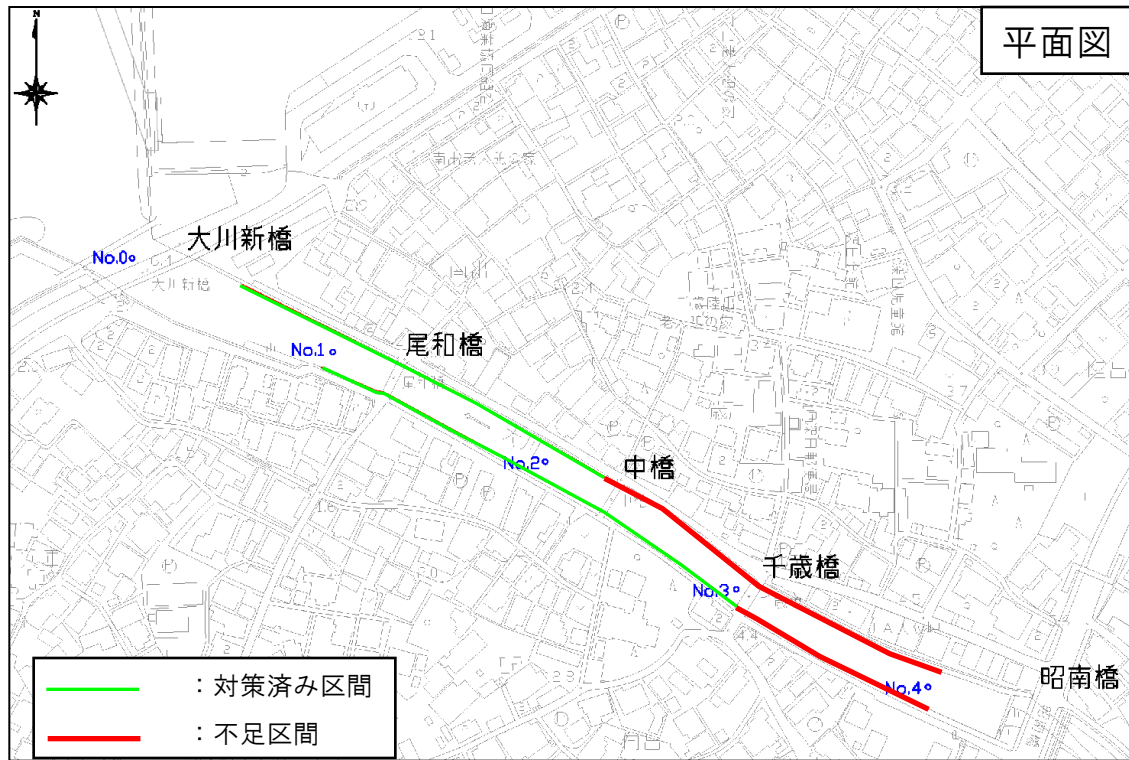


図2.6 高潮堤防の現況図

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

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います。

堤防及び護岸等の河川管理施設の機能や河川の所定の流下能力を確保するため、施設点検を行い、構造物の損傷、劣化状況の把握に努め、補修箇所の優先順位を定めて計画的に補修を行います。また、土砂の堆積、植生の繁茂に対しては、堆積・繁茂状況を定期的に調査し、阻害率の高い区間を把握することと併せ、地先の危険度などを考慮して優先順位を定め、計画的に撤去を行います。河川の占用工作物については、河川管理上支障とならないよう適切な許認可に努めます。河川空間の維持管理にあたっては、より一層、日常的に河川空間が活用され、川に親しみ愛着をもってもらうため、さまざまな地域団体の活動や教育機関との連携に努めます。

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

上流部に位置する農地防災を目的とした治水容量を持つ逢帰ダムについては、ダム管理者である府環境農林水産部とともに、将来にわたっても適切に治水効果が発揮されるよう努めていきます。



図2.7 河川施設点検
(河床の低下)



図2.8 土砂の堆積



図2.9 植生の繁茂



図2.10 不法耕作

第3章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

第1節 地域や関係機関との連携に関する事項

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

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

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

- 雨が降っても河川へ出る水量を減らす。 ⇒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

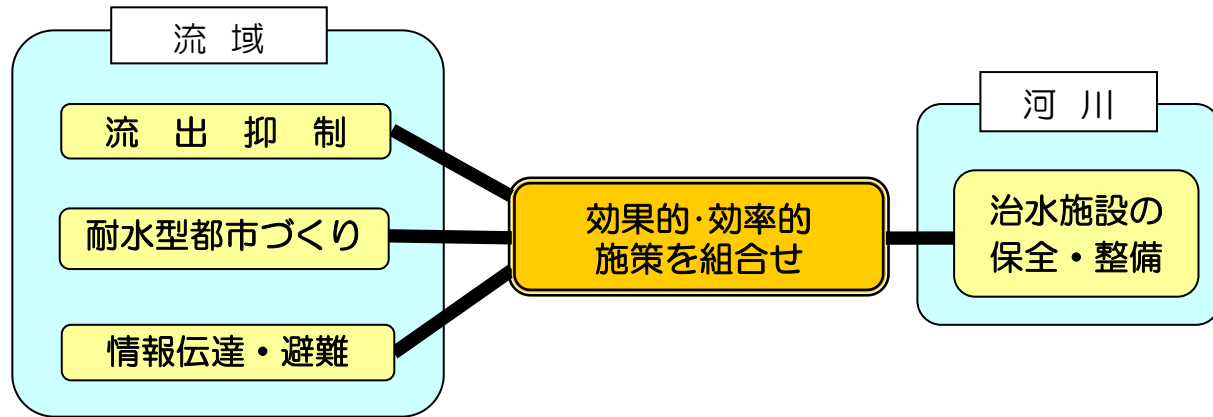


図3.1 各手法の考え方

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、岬町と連携し、住民が的確に避難行動をとれるよう、①現状の河川氾濫・浸水による危険性の周知、②必要な情報の提供・伝達、③住民自らが行動できる体制づくりと避難訓練、を実施します。なお、情報提供にあたっては、双方向の情報共有に努めます。

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

また、東日本大震災のような計画を超える規模の地震津波災害に対しても、岬町と連携し住民の安全な避難行動や地域防災活動を支援し、被害の軽減に努めます。

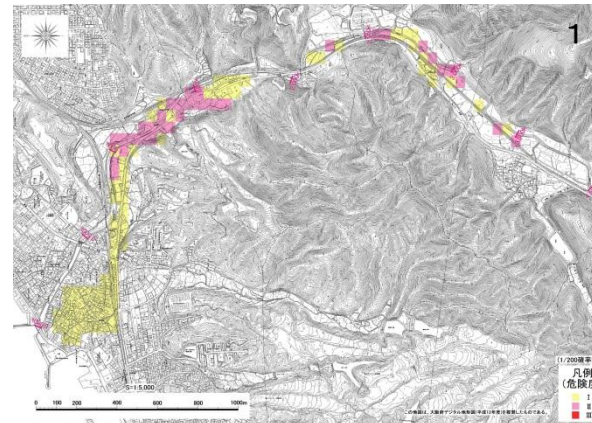


図3.2 洪水リスク表示図 (1/200確率雨量 危険度図)

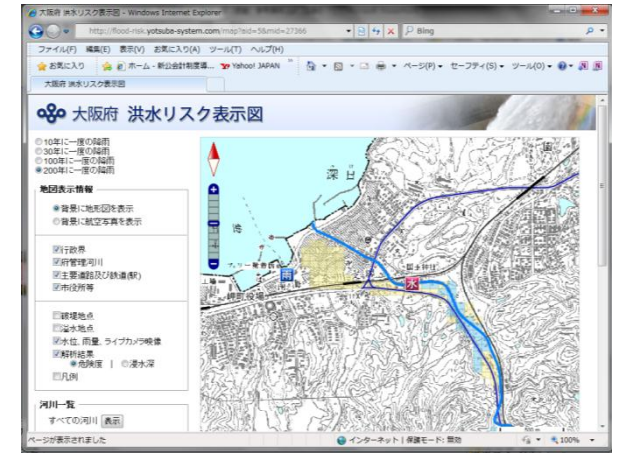


図3.3 大阪府ホームページにおける洪水リスク表示図の公開イメージ

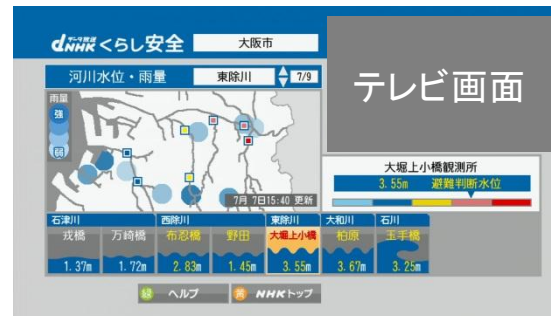


図3.4 地上デジタル放送の活用イメージ

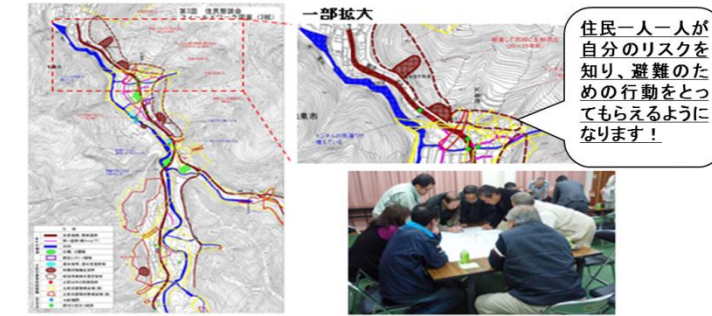


図3.5 地域版水防災マップのイメージ