第５編　河川環境の保全と利用

第 5 編 河川環境の保全と利用

第 1 章 河川環境の概況

我が国のこれまでの河川整備の取り組みにおいて、人々の生命・財産を守るための治水対策や、人々の生活や産業に水を利活用するための利水開発などと比べ、河川環境を整備・保全する取組は後発となったものの、高度経済成長期に河川環境が著しく悪化したことや、その後、環境に対する関心の高まりを背景として、徐々に環境に配慮した河川整備が行われるようになった。

昭和 40～50 年代の河川環境調査や河川環境管理計画作成にはじまり、本格的には、平成 2 年（1990）に「河川水辺の国勢調査」による河川環境情報の収集や「多自然型川づくり」が開始されるなど、徐々に河川環境に配慮した取組が進められるようになった。

それらの施策は、必ずしも当初から体系化されていたものではなかったが、平成 9 年（1997）の河川法改正において、「河川環境の整備と保全」が目的とされたこととともあいまって、モデル河川での取組を経て全国の河川で標準化するなど、多自然川づくりをはじめとした各種の取組が進められてきた結果、多くの成果が得られる一方で、課題も顕在化するなど、様々な知見が得られてきている[1)]。

淀川水系においても、これまでの河川整備は、洪水氾濫頻度を減少させ、増大する水需要をまかない、都市公園として河川敷の利用を促進させ、川沿いの人々に安全で快適な生活環境を提供する等、地域社会に貢献してきた。

一方で、かつての淀川には、舟運のために作られた水制工によって数多くのワンドが存在し、現在は国の天然記念物となっているイタセンパラをはじめとするタナゴ類やコイ、フナといった在来種による多様な生息・生育・繁殖環境が確保されていた。また、広大なヨシ原に代表される抽水性植物が河岸沿いに広がり、淀川の風景を形づくっていたが、それら生物にとっての良好な河川環境は減退している。また、流域における急激な開発と社会活動の増大により河川水質・底質が悪化するなど、淀川水系の河川環境は大きく変化してきた。さらに、近年、気候変動の影響として懸念されている琵琶湖北湖の全層循環の未完了とそれに伴う北湖深水層の貧酸素状態の長期化や、琵琶湖南湖におけるアオコを形成する植物プランクトンの大増殖等、琵琶湖だけでなく琵琶湖下流域にも影響を与えかねない課題も生じてきている。

これらの変化とともに、外来種の増加もあって、固有種を含む在来種の減少、抽水性植物から陸地性植物への遷移等、長年育まれてきた生態系に変化が顕れている。

また、ゴミ等の問題については、多くの住民・住民団体(NPO 等)による河川清掃活動等が行われるなど意識の向上が見られるものの、一部の河川利用者によるゴミの投棄、流域からの流入ゴミや河川敷への不法投棄は増加しており、河川の景観を損ねているほか、水質や底質に対しても影響がある[2)]。

また、淀川水系における特徴的な事業である琵琶湖総合開発事業が、昭和 47 年（1972）から「琵琶湖の自然環境の保全と汚濁した水質の回復を図りつつ、その水資源の利用と関係住民の福祉とを合わせ増進し、近畿圏の健全な発展に寄与する」ことを目的として実施された。当該事業では、「琵琶湖の水質や恵まれた自然環境を守るための保全対策」、「淀川及び琵

琵琶湖周辺の洪水被害を解消するための治水対策」、「水資源の有効利用を図る利水対策」を3つの柱として実施され、25年の歳月をかけ、平成9年（1997）3月に終結した[3)]。

こうした中、平成19年（2007）8月には、淀川水系における治水、利水、環境の重要性をふまえて淀川水系河川整備基本方針が策定され、琵琶湖や淀川等に生息・生育・繁殖する固有種や天然記念物等、特徴ある種をはじめ、多様な生物を保全するため、ヨシ帯、ワンド・たまり、砂州河原や湖の砂浜、干潟等特徴ある生物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生に努めることとする、また、これまでの流域の人々と琵琶湖、淀川、木津川、桂川や猪名川との関わりを考慮しつつ、良好な河川環境を保全し、多様な生物の生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐため、地域住民や学識者、関係機関と連携しながら、地域づくりにも資する川づくりを推進する等が明記された[4)]。

その後、平成21年（2009）3月には、河川整備基本方針に沿って河川整備計画が策定され、河川環境の保全と再生の基本的な考え方として、以下のとおり明記されている[5)]。

・これまでの流域における社会活動、河川の整備や利用が淀川水系や我々自身の生活環境に与えてきた影響を真摯に受け止め、「生態系が健全であってこそ、人は持続的に生存し、活動できる。」との考え方のもと、これからの河川の整備と管理の取り組みを転換する必要がある。

・そのため、川や湖の持つ自然の変化を尊重し、水・生物・人を含めた総体を捉え、その多様な価値を活かすために、自然環境の保全と再生、治水、利水、河川利用という多くの目的のどれかを劣後にすることなく総合的な検討を行い、環境、治水、利水を同列に扱い、水文化・景観、親水や生物の生息・生育・繁殖環境の保全を踏まえて河川整備を行うことを基本的な考え方とする。

・また、「「川が川をつくる」のを手伝う」との認識のもとで、徹底した河川の連続性の確保、川本来のダイナミズムの再生、環境、治水、利水にわたる健全な水循環・物質循環系の構築を進める。

・現状では、河川における人為的改変や自然的攪乱による環境への応答が科学的に十分解明されておらず、施設整備による影響予測には不確実な面がある。また、河川環境を検討するために必要な過去のデータが不足していること、環境への影響を回避・低減するための保全措置等に関する知見が十分に蓄積されていないこと、環境に関する目標設定や定量的評価が技術的に確立していないこと等から、治水、利水と同様の精度で河川環境への影響等を評価することは技術的に困難である。

本計画は、治水施設や水資源開発施設の整備にあたって、環境への影響を極力小さくするとともに、環境の改善や保全につながる手法を選択することを基本とし、魅力ある水辺空間の創出や豊かな河川環境の整備を推進する。

・なお、琵琶湖の保全・再生にあたっては、琵琶湖の保全及び再生に関する法律の施行（平成27年(2015)9月28日）や気候変動に伴う環境面への影響などを踏まえて、関係機関と連携のもと取り組む。

・また、事業実施前後にモニタリングを実施し、生物の生息・生育・繁殖環境に関する予測・評価を行い、工事の実施内容等を検討した上で、様々な試行的取り組みも交えなが

ら事業を実施する。

・モニタリングにあたっては、5年、10年といった年限を区切った上で河川と流域の状況を把握し、その結果に応じて河川整備の内容を見直し、必要に応じ改良を行うなど、事業の効果・影響を把握しながら改善する順応的管理を導入する。

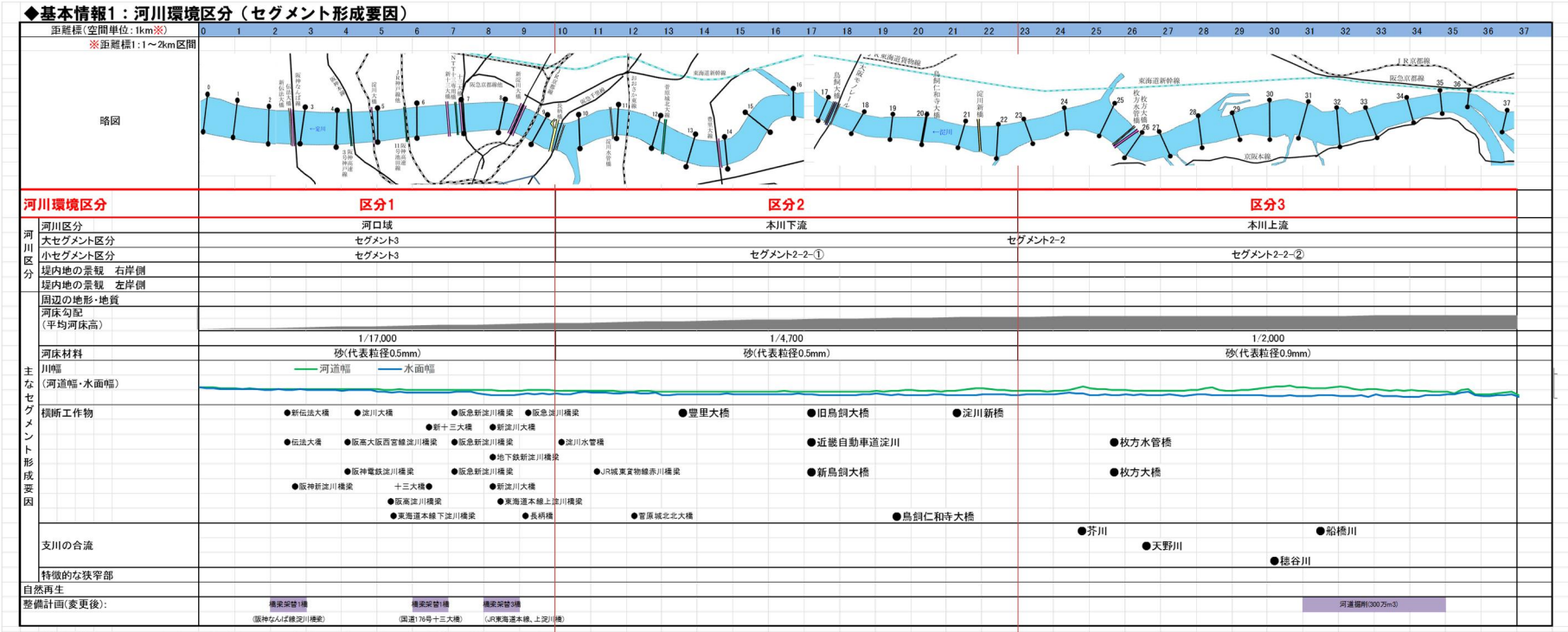
こうした経緯の中、近年では、平成9年（1997）の河川法改正当時にはあまり想定していなかった状況の変化も顕在化してきている。気候変動に伴う水災害の激甚化・頻発化もその一つである。また、河川管理施設等の老朽化も先送りできない課題となっている。これらの課題に対処していく上で、建設就業者の減少や高齢化などの問題がある一方、DX（デジタルトランスフォーメーション）に象徴されるように、デジタル技術等の新技術を活用した生産性の向上も図られている。また、ネイチャーポジティブなどの世界的な潮流もあって民間企業の環境に対する意識が変化してきているとともに、いわゆる流域治水を通じて流域のあらゆる関係者と協働して流域全体で対策に取り組む機運が高まりつつあることも大きな変化である[6)]。

1.1 自然環境の概況

(1) 淀川[7)]

淀川の陸域では、ジャヤナギーアカメヤナギ群集やセンダン群落などの木本群落が増加傾向にある。鵜殿地区のヨシ原では、ヨシ群落の一部がオギ群落へと遷移している。豊里ワンド、城北ワンド周辺などは、ヨシ群落がジャヤナギーアカメヤナギ群集、オギ群落などに遷移している。堤防は、セイバンモロコシ群落の割合が高い。河口～淀川大堰の区間には、大規模なヨシ群落や干潟が存在する。水域では、淀川大堰～26k付近までは、流れが緩やかであるが、26kより上流には、早瀬や淵、中州が点在している。ワンド・たまりの整備が実施されており、新たに点野地区、唐崎地区、三矢地区などにワンドが新設された。

生物の生息環境としては、汽水域から淀川大堰上流の湛水域にかけての区間は、カモ類など水面を利用する鳥類が多い。また、春の渡りの時期に河口周辺の干潟で、シギ・チドリ類の生息が確認されている。豊里地区、鵜殿地区には、ツバメの集団ねぐらが存在する。カヤネズミが、十三地区、豊里地区、鵜殿地区などのオギ等のイネ科草本群落で営巣している。また、淀川大堰より下流の汽水域ではスズキ、ボラ、マハゼなど汽水・海水魚が 多く確認されている。淡水域ではオイカワ、カネヒラ、モツゴなどの遊泳魚が多く確認されている。オオクチバスやブルーギルなどの外来魚も多い。城北ワンドには、イタセンパラが定着しており近年増加傾向にあったが、令和5年度（2023）はイタセンパラが確認されていない。原因は、ブラックバスやブルーギル等の外来魚による食害、イタセンパラが産卵のために必要な二枚貝の減少などの複合的な要因が考えられる。ただし、イタセンパラが確認されない明確な原因を特定出来ていないため、淀川河川事務所では、外来魚の影響や二枚貝の減少について、今後調査を行っていくこととしている。



◆基本情報2-1：生物の生息場の分布状況（全川の中央値に基づき評価）

		距離標(空間単位：1km)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
典型性	陸域	1. 低・中茎草地	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	△	○	○	△	△	△	○	○	△	○	○	△	○	△	○	△	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	
		2. 河辺性の樹林・河畔林	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	△	○	△	△	△	○	△	△	△	△	○	△	○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	△	△	○	○	○	
		3. 自然裸地	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－															△	△	△	○	○	△	○	○	○	○	△	△	○	△	
		4. 外来植物生育地	△	×	×			△	△		△	×	△	△	△		△	×	×	△				×		△	×	×					×	×	×						
	水際域	5. 水生植物帯	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	△		△	○	○										○														
		6. 水際の自然度	△	△	△	△	△	○	○	○	○	△	△	○	○	△	△	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		7. 水際の複雑さ	△	○	△	△	○	△	○	○	△	○	○	○	△	△	○	△	○	△	△	△	○	△	△	○	○	△	○	○	○	○	○	○	△	○	△	△	△	
	水域	8. 連続する瀬と淵	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		9. ワンド・たまり											△	○	○		○		○	△	○	△	○	△		△	△		○	○	○	○	△	△	○			△		
		10. 湛水域	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	×																											
	汽水	11. 干潟					○	△	△	△	○	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		12. ヨシ原	△		△	△	○	○	○	○	○	△	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
特殊性		礫河原の植生域	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		湧水地	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－																												
		海浜植生帯											－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		塩沼湿地											－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
生息場の多様性の評価値			0	0	−1	0	3	2	3	3	3	2	0	5	3	1	3	1	3	2	1	2	4	1	3	2	4	0	4	6	5	5	5	4	3	4	2	4	3	

注）生息場の多様性の評価値は、全川の中央値を基準として陸域・水際部・水域の物理環境を○・△・×で評価し、○の数から×の数を差し引いた数値。

図 5.1-1　河川環境区分シート（淀川）

(2) 宇治川 [7)]

宇治川の陸域では、向島には、大規模なヨシ原が存在する。令和 2 年度（2020）の調査では、センダン群落やセイタカアワダチソウ群落の増加がみられた。45k より上流部では、樹木伐採が行われている。天ケ瀬ダム周辺は山付きとなっており、アラカシなどの樹木がみられる。水域では、三川合流付近～45k 付近までは、比較的穏やかな単調な環境である。

45k～宇治橋までの区間には、早瀬や淵、ワンド、砂州など多様な環境が点在する。天ケ瀬ダム周辺は、渓流的な環境となっている。京滋バイパス下流の中州や塔の島では河道掘削が行われた。

生物の生息環境としては、向島のヨシ原（ヨシ群落・オギ群落）はツバメがねぐら利用しているほか、オオヨシキリやセッカなどの鳥類、カヤネズミやアカネズミなどの哺乳類が生息している。シギ・チドリ類が、砂礫河原を営巣地として利用している。オイカワ、カワムツ、スゴモロコ類が継続的に多い。ナカセコカワニナの模式産地が存在する。上流域では、カモ類が餌場や休憩場として利用している。

(3) 桂川 [7)]

桂川の陸域では、高水敷は耕作地や公園としての利用が多い。中州が点在しており、砂州上にはジャヤナギーアカメヤナギ群集、セイタカヨシ群落がみられる。ヤナギ林が河岸や中州などで増加している。緊急治水対策の一環として、高水敷の掘削や樹木の伐採が行われている。水域では、緊急治水対策による河道掘削、井堰撤去等の人為的な改変、出水等による自然的要因による河道環境の変化が継続的に生じている。桂川 1 号井堰、4 号井堰、6 号井堰が撤去されたことにより湛水域が流水環境に変化している。また、砂州の拡大がみられる。下流部には人工的に造られたワンドが存在する。

生物の生息環境としては、シギ・チドリ類が、砂礫河原を営巣地として利用している。サギ類の集団繁殖地、カワウ類の集団ねぐらが存在する。オギ等のイネ科草本群落でカヤネズミが営巣している。下流部では、オイカワ、カマツカ、ニゴイ属等が経年的に多い。上流部（渡月橋周辺）では、オイカワ、カワムツ、カワヨシノボリのほか、タカハヤやアジメドジョウのような上流域に生息する種も確認されている。下流部に設置された人工ワンドでは、ヨドゼゼラが確認されている。平成 29 年度（2017）に、コクチバスが初めて確認された。天然記念物に指定されているオオサンショウウオが、5 号井堰～一の井堰付近で確認されている。水面をカモ類が集団越冬地として利用している。

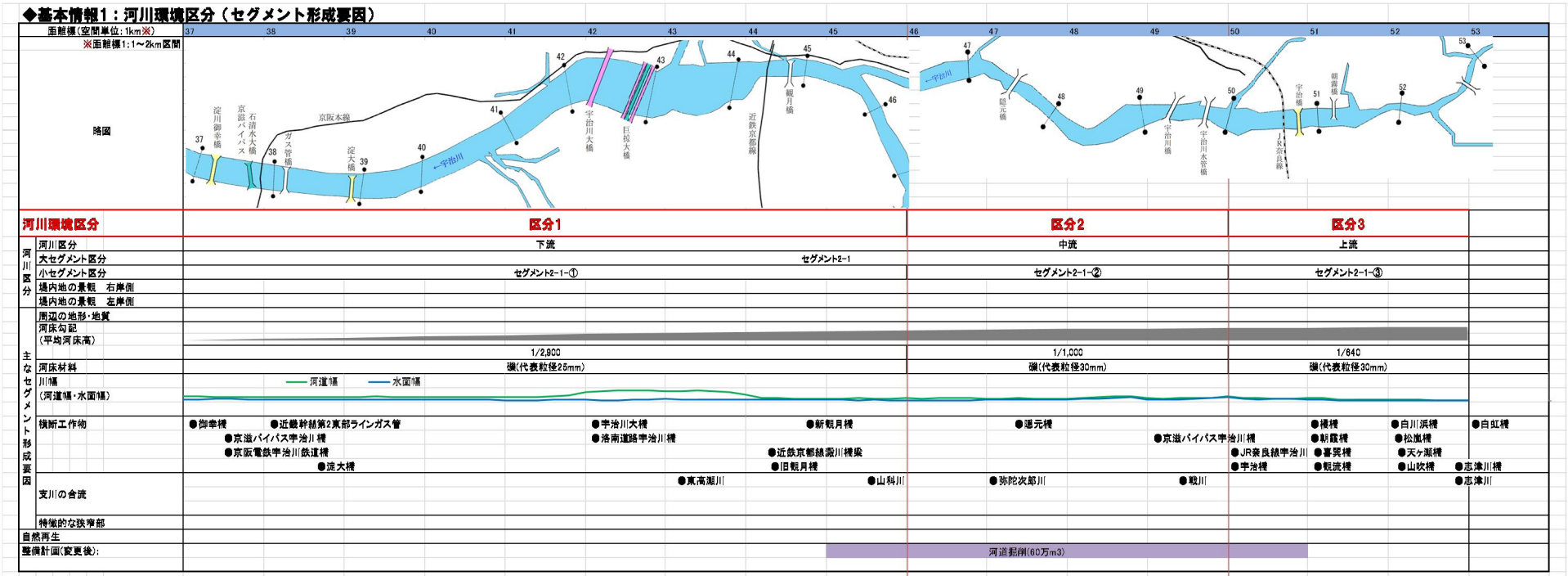
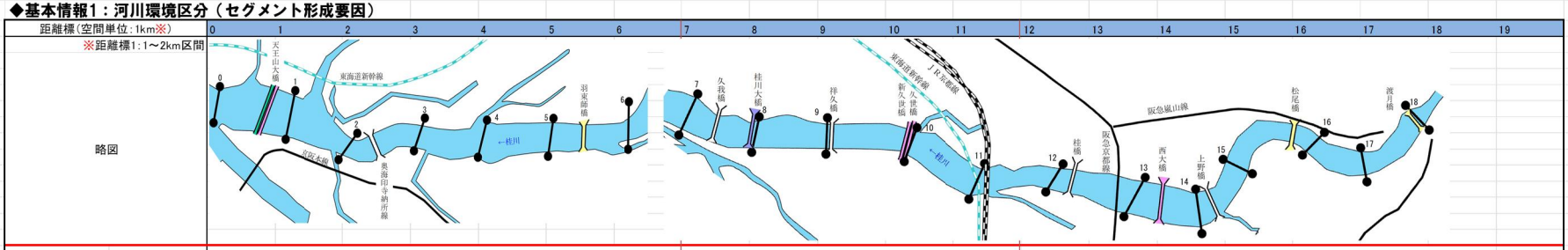


図 5.1-2　河川環境区分シート（宇治川）

◆基本情報1：河川環境区分（セグメント形成要因）



河川環境区分		区分1	区分2	区分3
河川区分	河川区分	本川下流部	本川中流部	本川上流部
	大セグメント区分	セグメント2-2	セグメント2-1	セグメント1
	堤内地の景観　右岸側	市街地	市街地	市街地
	堤内地の景観　左岸側	市街地	市街地	市街地
主なセグメント形成要因	周辺の地形・地質	氾濫平野	氾濫平野	氾濫平野
	河床勾配（平均河床高）	1/3,400	1/720	1/380
	河床材料	礫(代表粒径10mm)	礫(代表粒径30mm)	礫(代表粒径40mm)
	川幅（河道幅・水面幅）	河道幅 ― 水面幅		
	横断工作物	●第二外環状　●宮前橋　●羽束師橋	久我橋●●名神高速桂川橋　●第二久世橋　●新久世橋　●●1号井堰(魚道D)　●久我井堰(魚道C)　●2号井堰(魚道B)	●桂大橋　●阪急桂川橋●西大橋　●上野橋　●松尾橋　●渡月橋　●3号井堰(魚道D)　(●4号井堰 撤去済み)　●5号井堰(魚道C)　(5号井堰部去済み●)　●一の井堰(魚道D)
	支川の合流	●小泉川　●小畑川　西羽束師川●　鴨川●	●新川　●御室川	●有栖川　瀬戸川●
	特徴的な狭窄部	大下津		
自然再生		ワンド、アンジュレーション		
備考				5号井堰撤去　嵐山特殊堤　一の井堰撤去
		河道掘削(210万m3)	河道掘削(10万m3)	河道掘削(40万m3)
		河道掘削(200万m3)		

急道A：良好な流況で魚類は容易に遡上できる
急道B：比較的良好な流況で魚類は遡上できる
急道C：流況の厳しい箇所があるが、魚類の遡上が不可能とは言えない
急道D：流況の厳しい箇所があり、魚類の遡上は困難と考えられる

◆基本情報2-1：生物の生息場の分布状況（全川の中央値に基づき評価）

		距離標（空間単位：1km）	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
典型性	陸域	1. 低・中茎草地	○	○	△	○	○	○	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	△	△		
		2. 河辺性の樹林・河畔林	△	△	○	○	○	△	○	△	○	○	○	○	○	△	△	△	△			
		3. 自然裸地	△	○	○	○	△		△	○		△	△	△	△	○	○	○	○	△		
		4. 外来植物生育地	△	×			×	×				△				△						
	水際域	5. 水生植物帯		○																△		
		6. 水際の自然度	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	△	○	△	○	△	○	○	△	△	
		7. 水際の複雑さ	○	○	△	△	△	△	○	△	○	△	○	○	○	△	○	△	○	△	△	
	水域	8. 連続する瀬と淵	–	–	–	–	–	–	–	○			△	○		○		○	○	○	△	
		9. ワンド・たまり	○	○	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	△	○	○	△			
		10. 湛水域								×	×	×	×	×	×	△	△		△	△	△	
	汽水	11. 干潟	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12. ヨシ原	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
特殊性		礫河原の植生域	–	–	–	–	–	–	–													
		湧水地							○	○	○					○	○					
		海浜植生帯	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		塩沼湿地	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
生息場の多様性の評価値			4	5	3	4	2	1	3	1	3	2	2	4	3	4	4	5	4	1	0	

注）生息場の多様性の評価値は、全川の中央値を基準として陸域・水際部・水域の物理環境を○・△・×で評価し、○の数から×の数を差し引いた数値。

図 5.1-3　河川環境区分シート（桂川）

(4) 木津川 [7)]

木津川の陸域では、砂州上にセイタカヨシやツルヨシなどがモザイク上に生育している。平成 25 年（2013）の出水により自然裸地（砂州）が拡大したが、令和 2 年度（2020）調査で、大きな面積の変化はみられなかった。砂礫河原の指標種であるカワラヨモギーカワラハハコ群落が増加した。(平成 27 年度(2015)調査では確認なし）ジャヤナギーアカメヤナギ群集が河岸や砂州上で増加傾向にある。前回（平成 27 年度）調査で減少したシナダレスズメガヤ群落が、増加傾向を示している。高水敷は畑地や茶畑などの利用も多い。畑地利用がされなくなった場所では、セイタカアワダチソウ群落などの草本群落に遷移する傾向にある。水域では、広範囲に砂州が発達する木津川では、みお筋の低下や砂洲の固定化による河道の二極化が進行し、たまりの冠水頻度の低下が問題となっている。出水による砂州地形の変化により、ワンド・たまりの分布が変化している。同様に、一部で早瀬や淵の位置や面積の変化もみられる。

生物の生息環境としては、樹林性の種やサギ類やチドリ類などの砂礫地を利用する種が多い。シギ・チドリ類が、砂礫河原を営巣地として利用している。平成 25 年（2013）の出水により自然裸地が拡大したことで、イカルチドリの個体数が著しく増加（平成 28 年(2016)河川水辺の国勢調査）した。砂礫河原に生息するカワラバッタが生息している。オイカワ、カワムツ、スゴモロコ類、カワヨシノボリ等が経年的に多い。特定外来生物のコクチバスが個体数を増やしている。

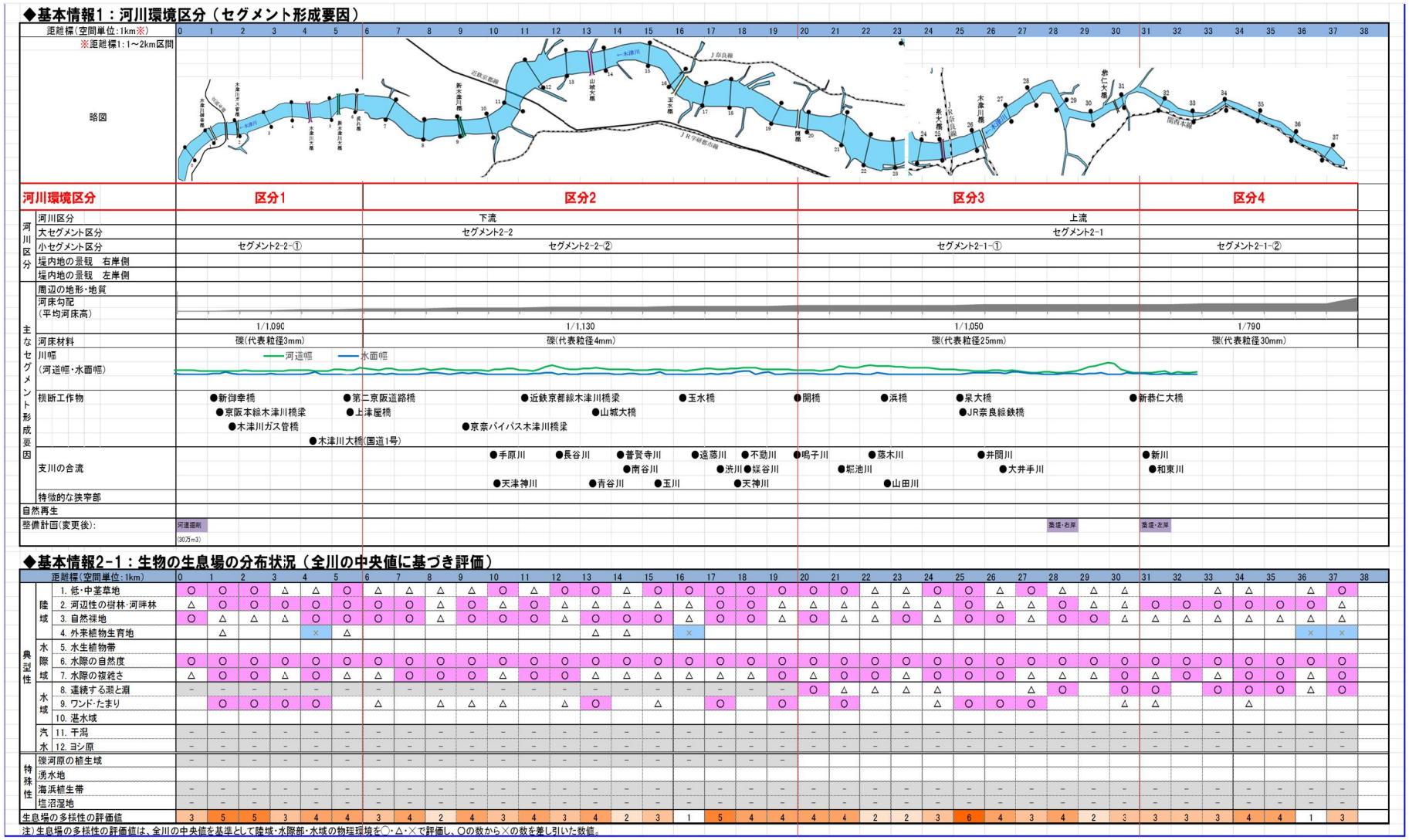


図 5.1-4　河川環境区分シート（木津川）

(5) 木津川上流

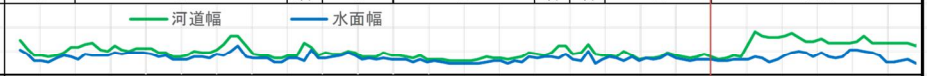
木津川は、鈴鹿山脈、布引山地に源を発し、上野盆地を貫入し、岩倉峡に代表される山間渓谷を蛇行しながら流下し、大河原において名張川と合流し山城盆地で淀川に達している。流域には高山ダムをはじめとする複数のダムが建設されており、洪水の軽減や各種用水の補給を行っている。上流部では、国の特別天然記念物であるオオサンショウウオの生息が確認されている。また岩倉峡や赤目四十八滝等景観に優れた景勝地が点在している[8)]。

38k に代表される区間は、河岸に樹木が迫る山付区間である。山間渓流の特徴である岩盤や巨石、礫を主体としつつ、所々にも砂も堆積するなど、多様な粒径の河床材料からなる瀬や淵、礫河原が分布する。河岸植生はムクノキーエノキ群集やカワラハンノキ群落など河辺性の樹木群落が帯状に存在する。現地で注目すべきポイント・生物としては、連続する瀬と淵における魚類（アユ）や自然裸地における植物（ユキヤナギ）・鳥類（イカルチドリ）がある。

57k に代表される区間では、上野盆地を流下し、右岸側の堤内地は上野遊水地（新居遊水地）内の農耕地となっている。岩倉大橋より上流は川幅が広がり、38k に代表される区間と異なり河床材料は礫交じりの砂が主体となり、瀬はツルヨシ群集が生育する砂州の間を流れる。低水敷は水際の自然裸地やツルヨシ群集からオギ群落やタチヤナギ群集に至る移行帯を形成し、高水敷はオギ群落などが分布する。本区間では平成 29 年度（2017）の河川水辺の国勢調査において、瀬の礫底に生息するアジメドジョウが確認されている。（※令和 4 年度（2022）の河川水辺の国勢調査ではアジメドジョウは確認されておらず、本種の生息環境である瀬の礫底が沈み石となっている。文献情報や本種の生態特性を踏まえると、本種の主な生息域は本地区（木津川 57k）より上流部と考えられる。）現地で注目すべきポイント・生物としては、平瀬における魚類（アジメドジョウ）、連続する瀬と淵における魚類（アユ）、ワンド・たまり・緩流域における魚類（ドジョウ、ミナミメダカ、ドンコ）、水生植物帯における植物（ホザキノフサモ）や鳥類（オオヨシキリ）、自然裸地における植物（タコノアシ、カワヂシャ）や鳥類（イカルチドリ）がある。

また、55～56k には景勝地である岩倉峡があり、河川に併設してキャンプ場や吊り橋などが整備されている（岩倉峡公園）。55～56k に渡り特徴的な瀬や淵、巨岩にそれぞれ名前が付けられているなど、歴史・文化及び人の利用との関わりが特に強いと考えられる[9)]。

◆基本情報1：河川環境区分（セグメント形成要因）

距離標（空間単位：1km※）	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
※距離標37：37～38km区間																										
略図																										
河川環境区分	**区分1**																				**区分2**					
河川区分	上流域（山間部）																				上流域（盆地部）					
大セグメント区分	セグメントM																				セグメント2-1					
小セグメント区分	セグメントM																				セグメント2-1					
堤内地の景観　右岸側	山地・市街地				山地		山地・市街地		山地						山地・市街地		山地				耕作地・市街地					
堤内地の景観　左岸側	山地						山地・市街地		山地						山地・市街地		山地				耕作地					
周辺の地形・地質	山地（山地・台地）																				市街地（氾濫平野）					
河床勾配（平均河床高）																										
	1/192			1/461					1/113	1/464			1/168			1/700	1/300	1/172			1/772					
河床材料	岩			岩					岩	岩			岩			岩	岩	岩			粗礫					
川幅（河道幅・水面幅）																										
横断工作物	●相楽発電所取水堰　●大河原発電所取水堰																									
支川の合流	●布目川　●横川　●山城谷川　●渋久川　●名張川　●小山川　●松林坊川　●大谷川・木戸川・相田川　●西出川・宮谷川　●東高倉川・服部川　●久米川　●岩根川																									
特徴的な狭窄部	●夢絃峡　岩倉峡●																									
自然再生																										
課題：																										

◆基本情報2-1：生物の生息場の分布状況（全川の中央値に基づき評価）

		距離標（空間単位：1km）	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
典型性	陸域	1. 低・中茎草地	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○		△	○	○	△
		2. 河辺性の樹林・河畔林	△	○	△	○	○	△	△		△	○	△	○	○	○	△	△	△	○	○	○	○	△	△	○	△	
		3. 自然裸地	○	○	○	△	△	△	○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○	△	○	△	△	△	△	△	△	
		4. 外来植物生育地	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	△	×	×	△	×	△
	水際域	5. 水生植物帯	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	△		△	○
		6. 水際の自然度	○	○	△	△	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	○
		7. 水際の複雑さ	△	△	○	○	△	○	○	△	○	△	△	△	△	△	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○
	水域	8. 連続する瀬と淵	△	○	△			○	○					○	△		△	△	○	△	○	○	○	△		△	△	
		9. ワンド・たまり	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	△	○	△	○	
		10. 湛水域				×	×	△	△	△	×	×	△															
	汽水	11. 干潟	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
		12. ヨシ原	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
特殊性		礫河原の植生域																										
		湧水地	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－						
		海浜植生帯	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
		塩沼湿地	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
生息場の多様性の評価値			2	4	2	1	1	3	4	2	1	1	1	4	3	3	3	3	3	2	4	3	7	1	1	3	2	3

注）生息場の多様性の評価値は、全川の中央値を基準として陸域・水際部・水域の物理環境を○・△・×で評価し、○の数から×の数を差し引いた数値。

図 5.1-5　河川環境区分シート（木津川上流）

(6) 瀬田川[10)]

瀬田川は琵琶湖から流出する唯一の河川である。琵琶湖南端の大津市瀬田を発し、盛越川、三田川、篠部川、多羅川、大戸川、信楽川、大石川などの大小支川を合わせて大津市内を南下し京都府域で宇治川となる。直轄区間 7.5km、琵琶湖の流域面積は 3,848km^2(琵琶湖を含み、このうち 680km^{2}は琵琶湖の面積)である。

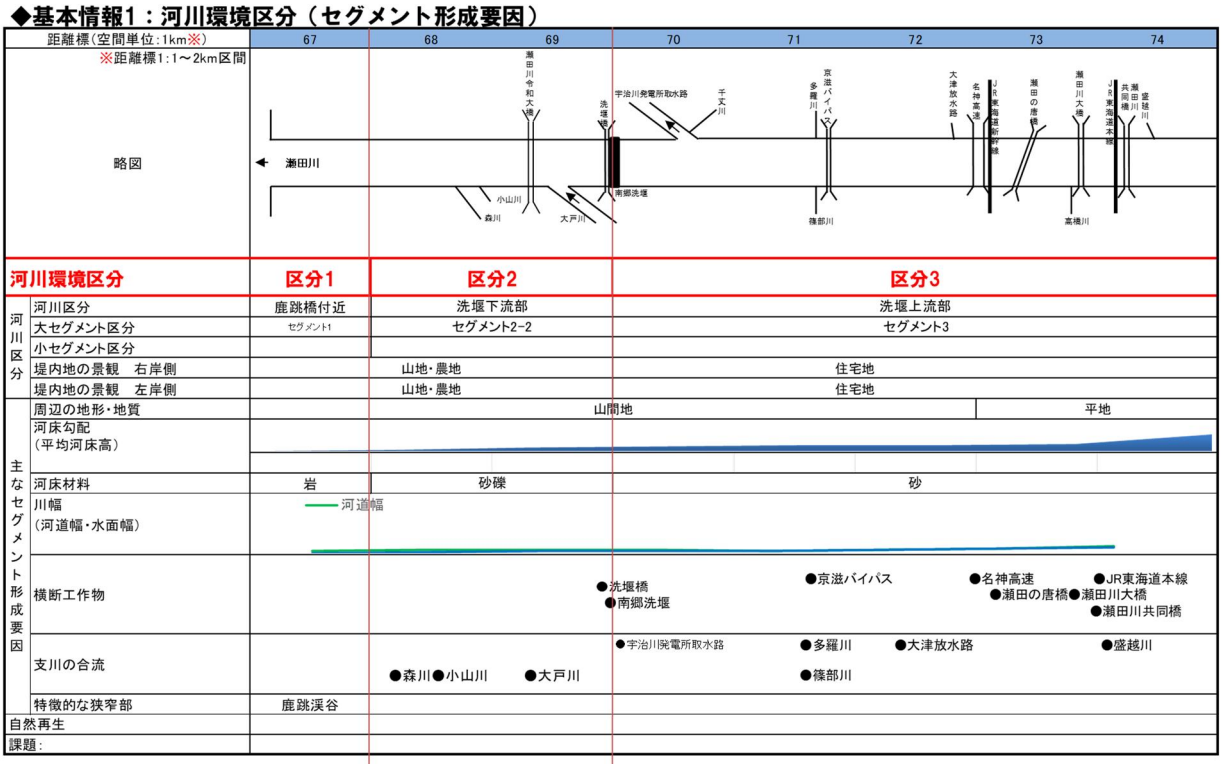
瀬田川の直轄管理区間は、上流部が河口的な様相を呈し、下流部で山間部に入り上流的な様相を呈する特殊な状態にある。上流部の河川周辺の平野や扇状地の堆積物は瀬田川によるものではなく、周辺の琵琶湖に流入する中小河川によるものである。瀬田川洗堰から上流の琵琶湖までは、洗堰の放流量が少ない場合は湛水域となっており、ほぼ琵琶湖の一部といえる形態を持つ。この区間の川底は砂や泥が主体である。自然の植生はほとんどないが、人工的に水辺に置いた土砂に植栽、再生したヨシ群落や、ヤナギ類が一部に見られる。また、両岸の水中には沈水植物群落が成立している。

一方、洗堰下流の流量は堰からの放流量に左右される。放流量は琵琶湖の水位を調整するために増減することから、梅雨時や融雪時には特に多くなる。洗堰直下の河川形態は Bc 型、鹿跳橋付近では Aa-Bb 移行型になっている。川底は洗堰直下では砂および小礫が主体であるが、鹿跳橋付近では岩盤が主体となる。この区間の川辺植生も比較的貧弱だが鹿跳渓谷では川辺の岩盤上に堆積した土砂の上にネコヤナギ群落、オギ群落、ジャヤナギ群落などが帯状に発達し、その後背斜面には落葉広葉樹優占の二次林やスギ-ヒノキ植林が連続して分布している。

自然環境の特徴としては、洗堰より上流側の湛水域が琵琶湖と一体となって、セタシジミをはじめとする琵琶湖固有種が生息していることが挙げられる。一方、洗堰より下流側では、河川状況が洗堰の放流量により左右されるものの、鹿跳橋付近より上流では、山間部に入って渓谷的な様相を呈し、自然環境の豊かな景勝地として知られている。

魚類では、洗堰より下流の方が、確認種数が多く、河川環境の多様性が比較的高いことを示していると考えられる。一方、洗堰より上流ではオオクチバスやブルーギルといった外来種の個体数が多くなっていた。底生動物では、洗堰より下流側で確認種数が多く、洗堰より下流では、コガタシマトビケラやアシマダラブユ属が主に優占しており、洗堰より上流ではシジミ属、ヒメタニシが主に優占している。鳥類では、ダイサギやコサギ、コチドリ、イカルチドリといった砂礫泥地に生息する種、コゲラ、エナガといった落葉広葉樹林に生息する種、カワウ、マガモ、カルガモなど河川流水に生息する種などがみられる。鳥類の集団分布地としては、洗堰より下流側では、カモ類の集団越冬地が 1 箇所で確認されている。洗堰より上流側では、カモ類の集団越冬地 2 箇所、ユリカモメの集団越冬地 1 箇所が確認されている。哺乳類では、下流での種数が多く、上流ほど少なくなっている。琵琶湖接合部の最上流で少ないものの、流程に伴う変化は少ない。樹林の存在により、生息種が多様になっていると考えられる。両生類と爬虫類では、流程に伴う変化は少なく、ほぼ同程度の種数であるが、上流端でやや少なくなっている。陸上昆虫類等では、コウチュウ目が最も多く、ついでチョウ目、カメムシ目が多かった。鹿跳渓谷上流の調査地区では周辺の樹林が発達していることから、トンボ目のアオハダトンボやムカシヤンマといった比較的上流域の自然度の高い

環境でみられる種が確認されている。一方、洗堰下流や洗堰上流の地点では都市公園緑地でもみられる種が多かった。



◆基本情報1：河川環境区分（セグメント形成要因）

距離標(空間単位:1km※)		67	68	69	70	71	72	73	74
※距離標1:1～2km区間									
略図		瀬田川		瀬田川令和大橋 小山川 森川 大戸川	洗堰橋 南郷洗堰	宇治川発電所取水路 千丈川	京滋バイパス 多羅川 篠部川	大津放水路 名神高速 JR東海道新幹線 瀬田の唐橋 瀬田川大橋 JR東海道本線 瀬田川共同橋 盛越川 高橋川	
河川環境区分		区分1	区分2		区分3				
河川区分	河川区分	鹿跳橋付近	洗堰下流部		洗堰上流部				
	大セグメント区分	セグメント1	セグメント2-2		セグメント3				
	小セグメント区分								
	堤内地の景観　右岸側		山地・農地		住宅地				
	堤内地の景観　左岸側		山地・農地		住宅地				
主なセグメント形成要因	周辺の地形・地質	山間地						平地	
	河床勾配（平均河床高）								
	河床材料	岩	砂礫		砂				
	川幅（河道幅・水面幅）	河道幅							
	横断工作物				●洗堰橋 ●南郷洗堰		●京滋バイパス	●名神高速 ●瀬田の唐橋	●JR東海道本線 ●瀬田川大橋 ●瀬田川共同橋
	支川の合流		●森川 ●小山川	●大戸川	●宇治川発電所取水路	●多羅川 ●篠部川	●大津放水路		●盛越川
	特徴的な狭窄部	鹿跳渓谷							
自然再生									
課題：									

◆基本情報2-1：生物の生息場の分布状況（全川の中央値に基づき評価）

距離標(空間単位:1km)			67	68	69	70	71	72	73	74
典型性	陸域	1. 低・中茎草地	○	○	○			△	△	
		2. 河辺性の樹林・河畔林	○	○	○	△	△	△		
		3. 自然裸地	○	△	○					
		4. 外来植物生育地		×	×	×	△	△	×	×
	水際域	5. 水生植物帯		△	△	○	△	○	○	○
		6. 水際の自然度	○	○	○	△	△	△	○	○
		7. 水際の複雑さ	△	△	○	○	△	△	○	○
	水域	8. 連続する瀬と淵	△	－	－	－	－	－	－	－
		9. ワンド・たまり			○					
		10. 湛水域	－	－	－	－	－	－	－	－
	汽水	11. 干潟	－	－	－	－	－	－	－	－
		12. ヨシ原	－	－	－	－	－	－	－	－
特殊性	礫河原の植生域			－	－	－	－	－	－	－
	湧水地					－	－	－	－	－
	海浜植生帯		－	－	－	－	－	－	－	－
	塩沼湿地		－	－	－	－	－	－	－	－
生息場の多様性の評価値			4	2	4	1	0	1	2	2

注）生息場の多様性の評価値は、全川の中央値を基準として陸域・水際部・水域の物理環境を○・△・×で評価し、○の数から×の数を差し引いた数値。

図 5.1-6　河川環境区分シート（瀬田川）

(7) 野洲川 [11)]

野洲川はその水源を鈴鹿山脈系の御在所山(標高 1,210m)に発し、田村川、杣川、大山川など 90 に及ぶ河川と合流する。流域面積のほとんどが山地で占められ、流域面積 387km^2、幹川流路延長 65.25km の一級河川、琵琶湖に流入する河川の中では最大の河川である。年間降雨量は 6～9 月に多く、山間部で 1,900～2,200mm、中・下流部で 1,500mm 前後となる。河口近くの守山市や野洲市は扇状地で広い平野になっている。流域は、甲賀市、湖南市、栗東市、守山市、野洲市の 5 市より構成され、流域内人口は約 34 万人で、下流域に集中している。

河川形態を見ると、甲賀市の野洲川ダムより上流では両岸に岩盤が露出する渓谷地形が見られ、それより下流では直轄区間より下流に至るまで、両岸とも礫質の河岸が広い面積を占

める中流的景観を呈している。

なお落差工から下流部は、かつての南流・北流を一本化した人工放水路であり、昭和 54 年（1979）に通水してから 40 年以上経過しており、現在では、低水路を中心に河原や中洲がみられ、たまり等の止水域やヤナギ類の樹林やヨシ、オギ等が優占する高茎植物をはじめとする草地が成立しており、小動物の生息に適した環境が多くみられる。ただし、高水敷については、調査対象区域の上流端等の一部を除いては公園等が整備されている場所も多く、一般的には生物の生息には適さないと考えられる。

堤内地の環境は、落差工より下流部では水田や畑地等の農地が大部分を占め、また、旧南流・北流跡の河道部が帯状の樹林として残存しており、鳥類や小動物の生息環境として良好なものと判断される。落差工より上流部については、調査対象区域最上流部の石部頭首工付近を除いて市街地が近接している。

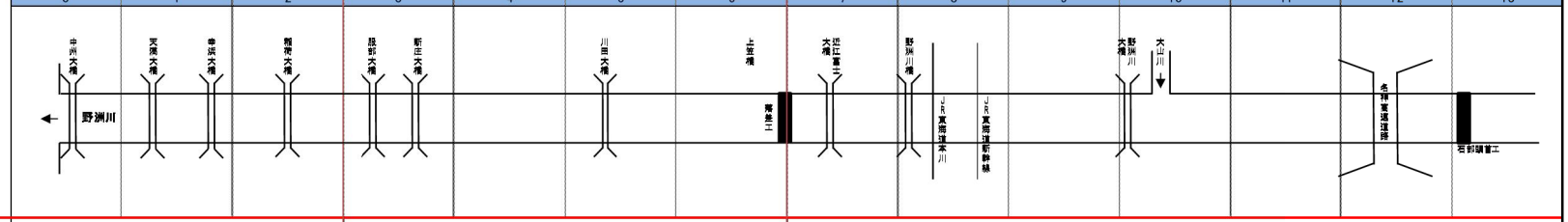
野洲川の自然環境は、河道が比較的広く、流れがその中を蛇行して早瀬や淵を形成して流れており、それと共に寄り洲や中州が発達して、水域および陸域共に多様性の高いことが特徴として挙げられる。それにより、生息する動植物の多様性も高くなり、自然豊かな状態を形成していると考えられる。

魚類では、オイカワ、スゴモロコ類、ブルーギル（外来種）、オウミヨシノボリの個体数が多く、ほかにギンブナ、カマツカ、コウライニゴイ、アユ、オオクチバス（外来種）、ウキゴリなどが見られる。底生動物では、ハベカワニナ、タテボシガイなど、琵琶湖水系の固有種が確認されている。ハエ目、カゲロウ目など水生昆虫類の割合が高く、下流側よりも上流側で確認種数が多い傾向がある。

鳥類では、河口域－湛水域ではカイツブリやカモ類、カワウといった水鳥が多く確認されている。下流域－放水路や下流域－自然河川では水辺を利用するサギ類のほか、ハシボソガラスやビンズイ、スズメといった農耕地や樹林地に生息する鳥も多く確認されている。鳥類の集団分布地としては、カワウ、サギ類の集団採餌地が 4 箇所、サギ類の集団繁殖地、カワウの集団繁殖地が各 1 箇所、カモ類の集団越冬地が 2 箇所、カワアイサの集団採餌地が 1 箇所、スズメの集団ねぐらが 1 箇所で確認されている。

哺乳類では、ホンシュウカヤネズミが全域で確認されており、キツネやイノシシなどが下流域－放水路、下流域－自然河川に出現している。陸上昆虫類では、下流より上流で種数が多い傾向がみられ、特にコウチュウ目でそうした傾向が顕著である。これは砂礫地、草地、樹林地など多様な環境が存在するためと考えられる。

◆基本情報1：河川環境区分（セグメント形成要因）

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
略図															
河川環境区分		区分1			区分2				区分3						
河川区分	河川区分	河口域－湛水域			下流域－放水路				下流域－自然河川						
	大セグメント区分	セグメント3							セグメント2-2						
	小セグメント区分	3			2-2①				2-2②						
	堤内地の景観　右岸側	住宅地、工場、農地が混在													
	堤内地の景観　左岸側	住宅地、工場、農地が混在													
主なセグメント形成要因	周辺の地形・地質	平地													
	河床勾配（平均河床高）	1/800			1/600				1/400					1/350	
	河床材料	泥							礫、砂						
	川幅（河道幅・水面幅）		河道幅 水面幅												
	横断工作物	●中洲大橋	●天満大橋 ●幸浜大橋 ●祇王大橋		●服部大橋●新庄大橋		●川田大橋	●落差工	●近江富士大橋	●野洲川橋 ●JR東海道本線 ●JR東海道新幹線		●野洲川大橋		●名神高速道路	●石部頭首工
	支川の合流											●大山川			
	特徴的な狭窄部														
自然再生		○							○				○		
課題：															

◆基本情報2-1：生物の生息場の分布状況（全川の中央値に基づき評価）

		距離標	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
典型性	陸域	1. 低・中茎草地	△	○	△	○	○	○	△	△	△	○	○	△	○	△
		2. 河辺性の樹林・河畔林	△		○	△				○	△	△	○	○	△	○
		3. 自然裸地	△	△	△	△	△	△	○	△	○	○	○	○	○	○
		4. 外来植物生育地	△	×	△	×	×	△	×	△	×	×	×	△	△	△
	水際域	5. 水生植物帯	○	○	○	△	○	△	△	△		△	○	○		
		6. 水際の自然度	△	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	△
		7. 水際の複雑さ	○	○	△	△	△	△	△	○	○	○	○	△	△	○
	水域	8. 連続する瀬と淵	－	－		△	△			△	○	○	○	△	○	○
		9. ワンド・たまり	△	○	○	△	△	△	○	○	△	○	○	○	△	△
		10. 湛水域	－	－						△						×
	汽水	11. 干潟	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
		12. ヨシ原	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
特殊性		礫河原の植生域	－	－		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		湧水地	－	－												
		海浜植生帯	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
		塩沼湿地	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
生息場の多様性の評価値			2	4	4	1	2	1	2	4	3	5	7	5	4	3

注）生息場の多様性の評価値は、全川の中央値を基準として陸域・水際部・水域の物理環境を○・△・×で評価し、○の数から×の数を差し引いた数値。

図 5.1-7　河川環境区分シート（野洲川）

(8) 猪名川 [12)]

猪名川は一級水系淀川に属し、源を兵庫県猪名川町大野山に発し、渓谷を南下し、途中、一庫大路次川、余野川、千里川などの支川を合わせながら神崎川に合流（神崎川河口から約6.5km 上流地点）する都市河川である。

銀橋下流の狭窄部に代表されるように猪名川の上流部は渓谷の様相を呈しているが、中下流部は川幅が比較的広く、河道内の所々に瀬や淵がある。

河川敷は散策やスポーツ等で多くの人に利用されている。高水敷化が進んでおり、河川公園やグラウンド等として、広範囲に渡り都市計画公園等が整備されている。

猪名川では、汽水域区間（0.0k～2.4k)、藻川分派下流の 5.0k 付近、藻川分派の上流地点で堆積しやすく、藻川では全川的に土砂が堆積しやすい状況にある。池田床止から加茂井堰の周辺では、顕著な堆積は見られないが、全体的に低下する傾向にある。平成 13 年度(2001)の加茂井堰の改築の影響で土砂が移動しやすくなっていると考えられる。

流出特性として、既往最大流量は、昭和 58 年（1983）の 1,600 ㎥/s 程度であり、平均年最大流量は 500 ㎥/s 程度である。

高木井堰下流（北伊丹地区の直上流）では、平成 28 年度（2016）にアユ産卵床が確認された。北伊丹地区では堆積箇所が多くあり、河床が軟らかいことから、高木井堰より上流から供給された土砂がこのような場を形成していると考えられる。

北河原地区河道掘削工事で、平成 22 年（2010）2 月から平成 28 年（2016）1 月で裸地の面積が増加した。これは、平均年最大流量規模の洪水では無次元掃流力が小さいことから河原環境（裸地）を維持することができなかったが、規模の大きい平成 26 年（2014)、平成 27 年（2015）出水により、侵食によって河床が削られて形成されたためと考えられる。

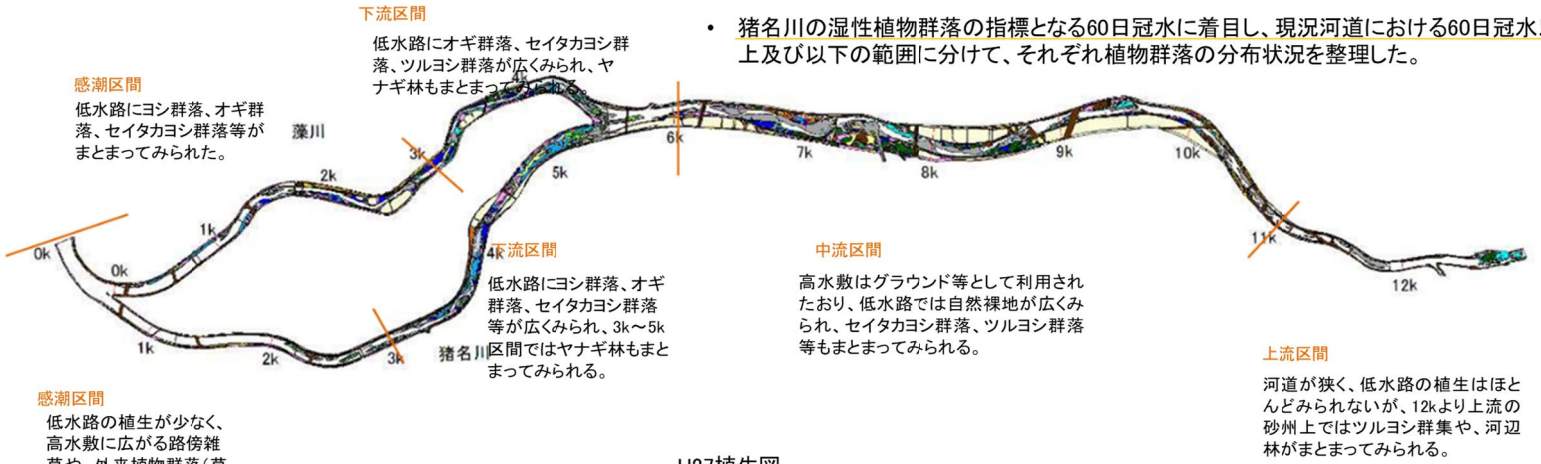
このため、平均年最大流量規模の洪水で河原環境を維持するためには土砂の供給が重要であると考えられる。

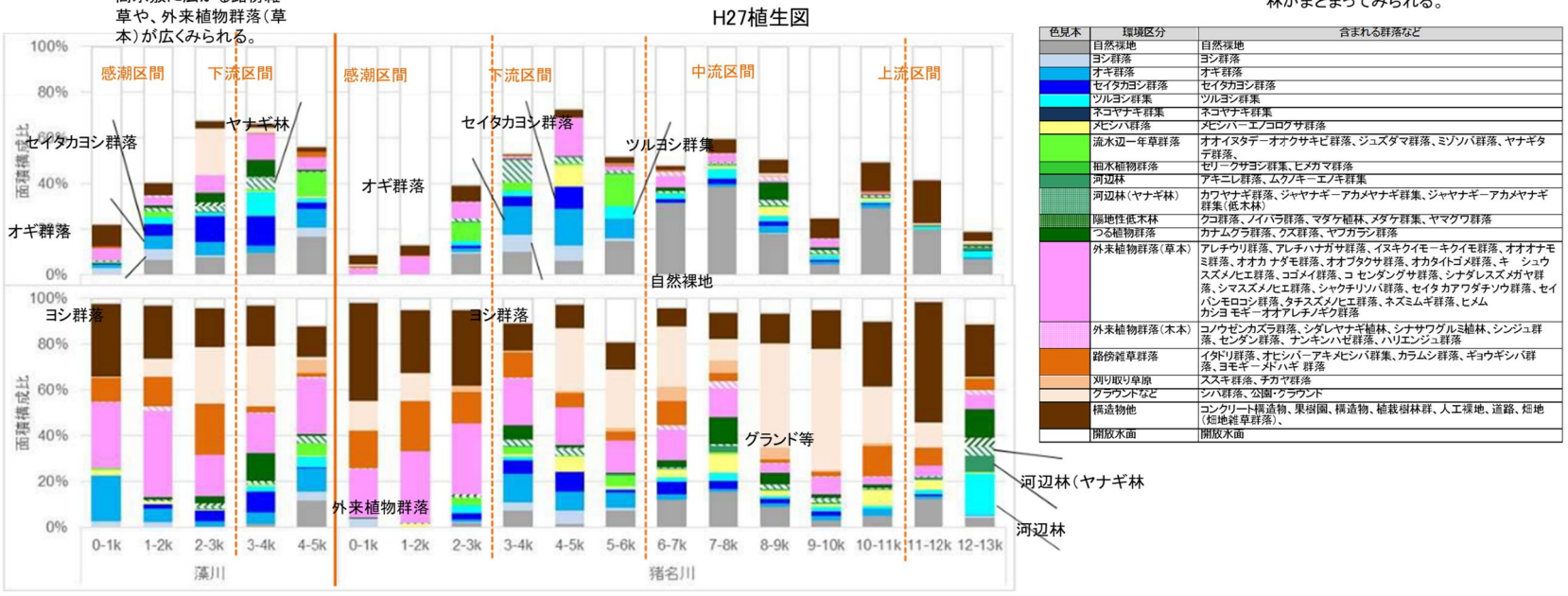
魚類のうち、汽水・海水性の種類は藻川 0k～5k 及び猪名川 0～8k に出現しており、特に藻川 0k～1k 及び猪名川 0k～2k に偏っている。回遊性の種類は、藻川全域及び猪名川全域で幅広く確認されている。止水あるいは緩流を好む淡水性の種類は、藻川全域及び猪名川全域で幅広く確認されている。猪名川、藻川ともに 3k より上流で多い。瀬を好む種類の出現は猪名川 7-9k で比較的多い。

底生動物のうち、エビ・カニ類及び重要種に着目すると、汽水性の種類の出現は藻川 0～3k 及び猪名川 0～2k に限られており、特に藻川 0～1k に偏っている。回遊性の種類は、藻川全域及び猪名川全域で幅広く確認されている（モクズガニ、スジエビ)。別途、魚道モニタリング調査等においても下流区間～上流区間でテナガエビ等が確認されている。止水あるいは緩流を好む淡水性の種類は、藻川では 2k より上流、猪名川では全域で、幅広く確認されている。猪名川 3～5k で比較的まとまった種類数が確認されていることから、猪名川 3～5k のワンド・たまりは、止水性の種類の重要な分布域であると考えられる。瀬を好む種類の出現は、魚類同様に藻川 4k～5k 及び猪名川 5k より上流に限られている。

猪名川の湿性植物群落の指標となる 60 日冠水に着目し、現況河道における 60 日冠水以上及び以下の範囲に分けて整理した、それぞれ植物群落の分布状況を図 5.1-8 に示す。

- 猪名川の湿性植物群落の指標となる60日冠水に着目し、現況河道における60日冠水以上及び以下の範囲に分けて、それぞれ植物群落の分布状況を整理した。





色見本	環境区分	含まれる群落など
	自然裸地	自然裸地
	ヨシ群落	ヨシ群落
	オギ群落	オギ群落
	セイタカヨシ群落	セイタカヨシ群落
	ツルヨシ群集	ツルヨシ群集
	ネコヤナギ群集	ネコヤナギ群集
	メヒシバ群落	メヒシバ－エノコログサ群落
	流水辺一年草群落	オオイヌタデ－オオクサキビ群落、ジュズダマ群落、ミゾソバ群落、ヤナギタデ群落、
	抽水植物群落	セリ－クサヨシ群集、ヒメガマ群落
	河辺林	アキニレ群落、ムクノキ－エノキ群集
	河辺林（ヤナギ林）	カワヤナギ群落、ジャヤナギ－アカメヤナギ群集、ジャヤナギ－アカメヤナギ群集（低木林）
	陽地性低木林	クコ群落、ノイバラ群落、マダケ植林、メダケ群集、ヤマグワ群落
	つる植物群落	カナムグラ群落、クズ群落、ヤブガラシ群落
	外来植物群落（草本）	アレチウリ群落、アレチハナガサ群落、イヌキクイモ－キクイモ群落、オオオナモミ群落、オオカ ナダモ群落、オオブタクサ群落、オカタイトゴメ群落、キ シュウスズメノヒエ群落、コゴメイ群落、コ センダングサ群落、シナダレスズメガヤ群落、シマスズメノヒエ群落、シャクチリソバ群落、セイタ カアワダチソウ群落、セイバンモロコシ群落、タチスズメノヒエ群落、ネズミムギ群落、ヒメムカシヨ モギ－オオアレチノギク群落
	外来植物群落（木本）	コノウゼンカズラ群落、シダレヤナギ植林、シナサワグルミ植林、シンジュ群落、センダン群落、ナンキンハゼ群落、ハリエンジュ群落
	路傍雑草群落	イタドリ群落、オヒシバ－アキメヒシバ群集、カラムシ群落、ギョウギシバ群落、ヨモギ－メドハギ 群落
	刈り取り草原	ススキ群落、チガヤ群落
	グラウンドなど	シバ群落、公園・グラウンド
	構造物他	コンクリート構造物、果樹園、構造物、植栽樹林群、人工裸地、道路、畑地（畑地雑草群落）、
	開放水面	開放水面

1kピッチの植生面積比（H27河川環境基図）

図 5.1-8　猪名川の植物群落の分布状況

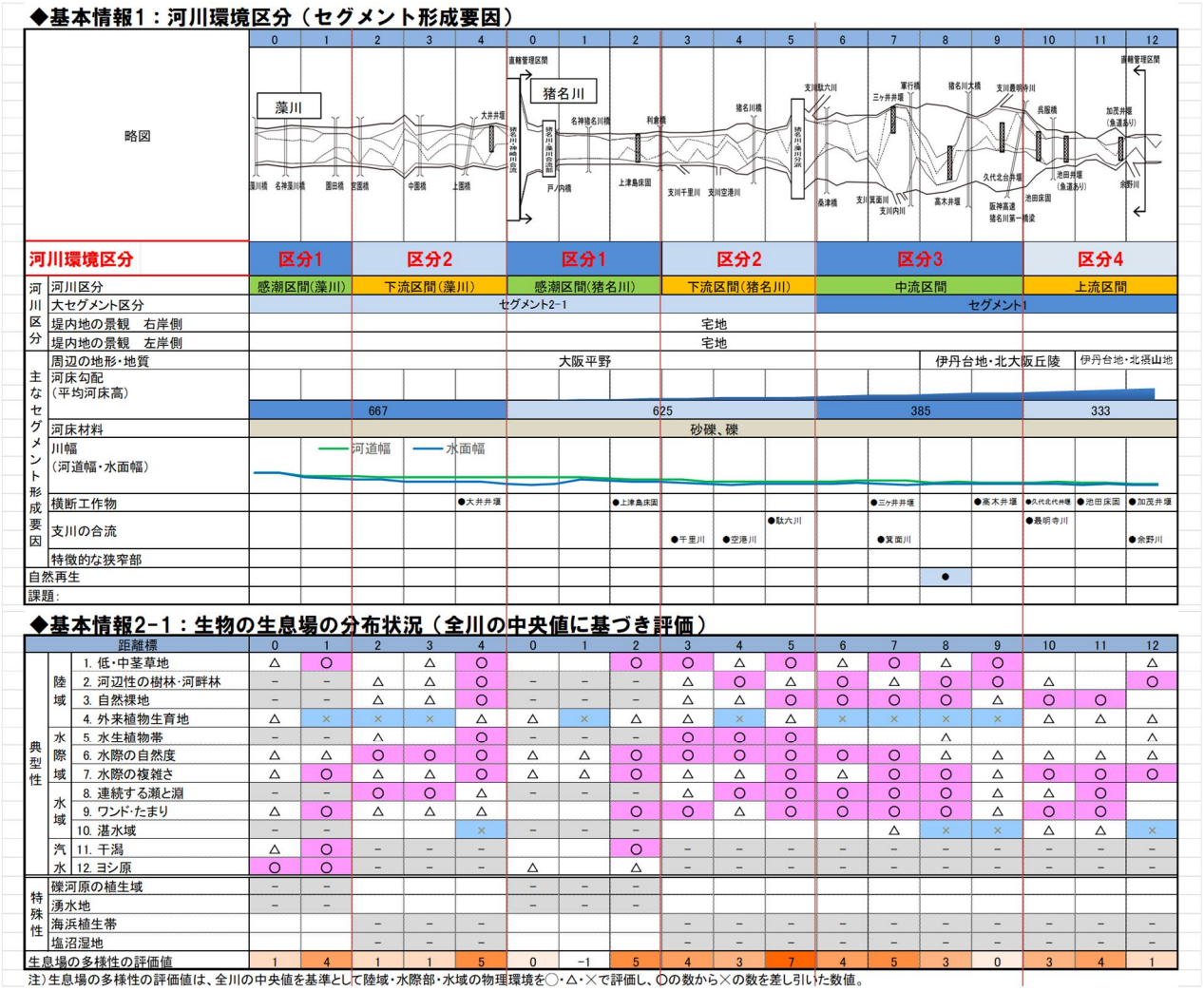


図 5.1-9　河川環境区分シート（猪名川）

1.2 水質の概況 [13)]

琵琶湖・淀川流域では、昭和 30 年代に始まる経済の高度成長に伴って第二次産業が著しく発展し工場集積が形成されると同時に、都市部においては人口が急激に増加した。このため、工業排水や生活排水の増加が琵琶湖・淀川流域の水質悪化をもたらした。

その後、流域の上流部をはじめ各地域での下水道の整備や事業所排水の規制等の対策により水質の改善が進み、水系全体としては改善傾向がみられた。

一方、琵琶湖やダム貯水池等の閉鎖性水域においては、昭和 40 年代後半から 50 年代にかけて富栄養化が顕著となり、琵琶湖では大規模な淡水赤潮やアオコの発生がみられるようになった。

また、その頃からかび臭の原因となるプランクトンの異常増殖が継続してみられるようになった。

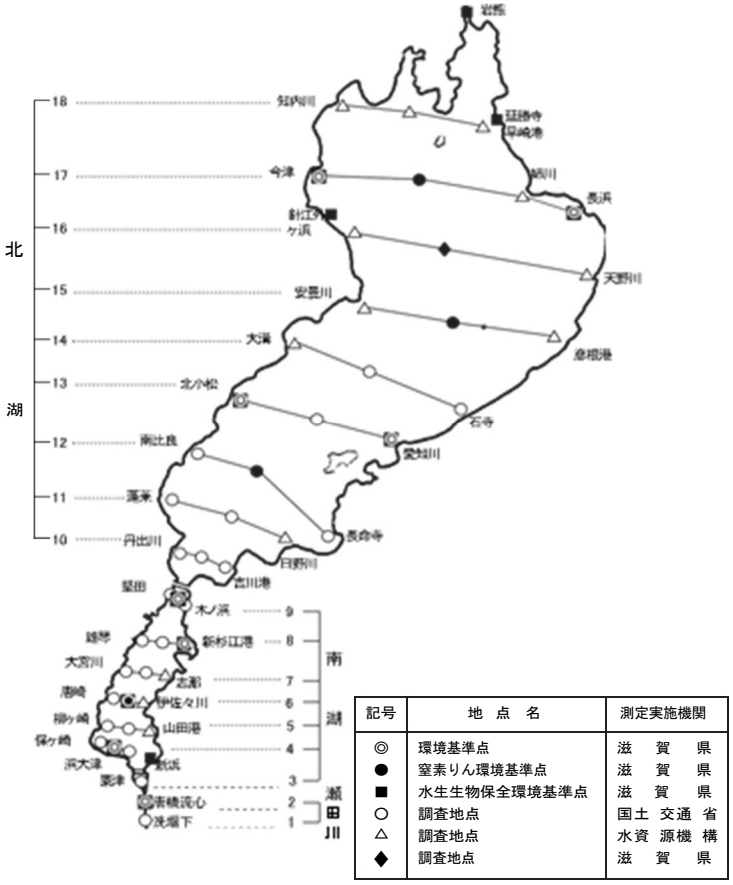
これらの対策として、国、県、住民等はそれぞれの立場から改善に取り組み、富栄養化に一定の成果をあげているものの、一部のダムや琵琶湖におけるアオコの発生は続いている。

また、昭和 50 年代前半頃から、河川水中の有機物質等と浄水場で消毒のために使用する塩素などとの反応で生成するトリハロメタン等の消毒副生成物、金属洗浄剤などに使用される

トリクロロエチレン等の有機塩素化合物、ゴルフ場で使用される農薬等、健康に影響する有害化学物質が問題になってきた。これらに対して国の指導や法的規制等が行われているものの、一部地下水においては有機塩素化合物が基準値を超えて検出されている。最近は、有機フッ素化合物、医薬品類（PPCPs）、臭素系難燃剤などの微量有害物質やクリプトスポリジウム等の病原性微生物による水道水源の汚染も問題となっており、関係機関は汚染状況の実態把握に努めている。さらに IPCC の評価報告書から推測されるように、地球温暖化による水系水温の上昇が水資源賦与の不安定化と流域水質の悪化を招き、生態系に悪影響を及ぼすことも懸念されている。

(1) 琵琶湖

琵琶湖の水質は、これまでにも生活排水や工業排水を処理する下水道の整備や農村地域への農業集落排水施設整備、排水規制などの発生源対策を中心に、さまざまな汚濁負荷削減対策が実施されてきた。しかしながら南湖は、沿岸域の都市化の進行と、交通網の発達から汚濁負荷の流入量が多く、北湖に比べて水質が悪い。しかし近年では水質は改善されつつある。



記号	地点名	測定実施機関
◎	環境基準点	滋賀県
●	窒素りん環境基準点	滋賀県
■	水生生物保全環境基準点	滋賀県
○	調査地点	国土交通省
△	調査地点	水資源機構
◆	調査地点	滋賀県

図 5.1-10　調査地点 [14)]

透明度については、北湖は、ほぼ 4～6m の間で推移し、令和 4 年度（2022）の年平均値は 5.8m、また、南湖は、2m 前後で推移し、令和 4 年度（2022）の年平均値は 2.2m であった（図 5.1-11）。

水温（年平均値）については北湖・南湖ともに上昇傾向が見られる（図 5.1-12）

一方、BODが減少傾向を示しているのに対し、CODは概ね横ばいで推移している（図5.1-13）。

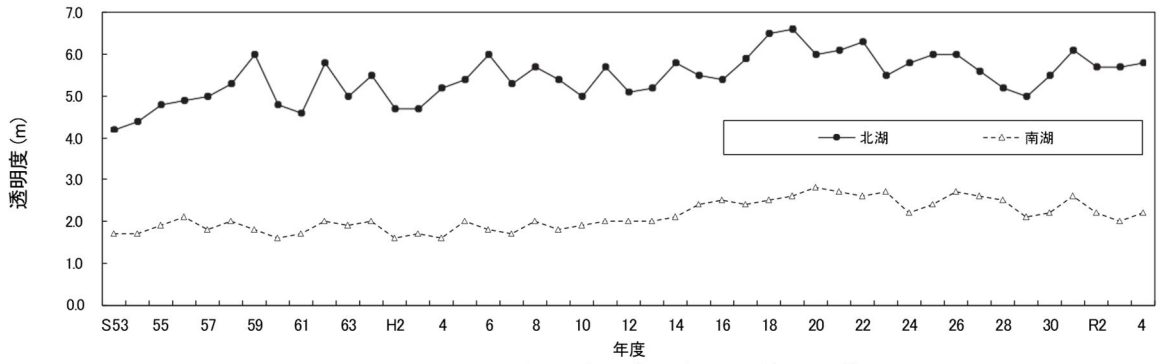


図 5.1-11　琵琶湖の透明度（年平均値）の推移

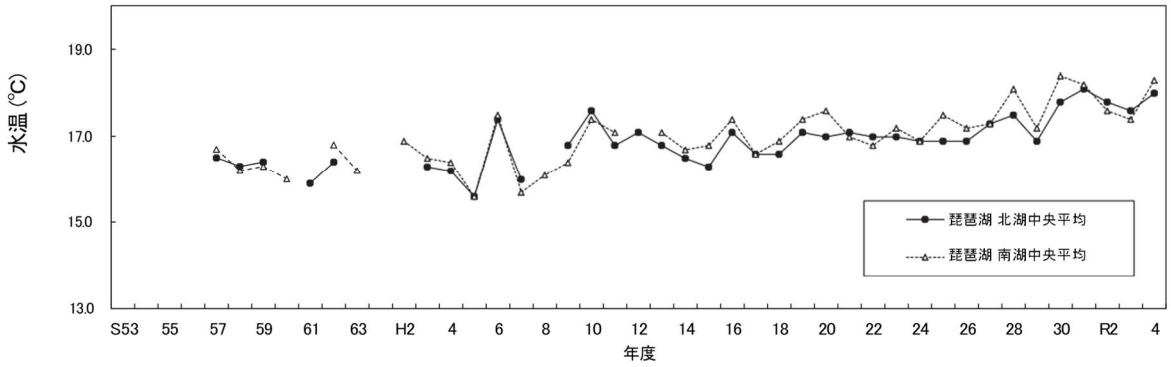


図 5.1-12　琵琶湖の水温（年平均値）の推移

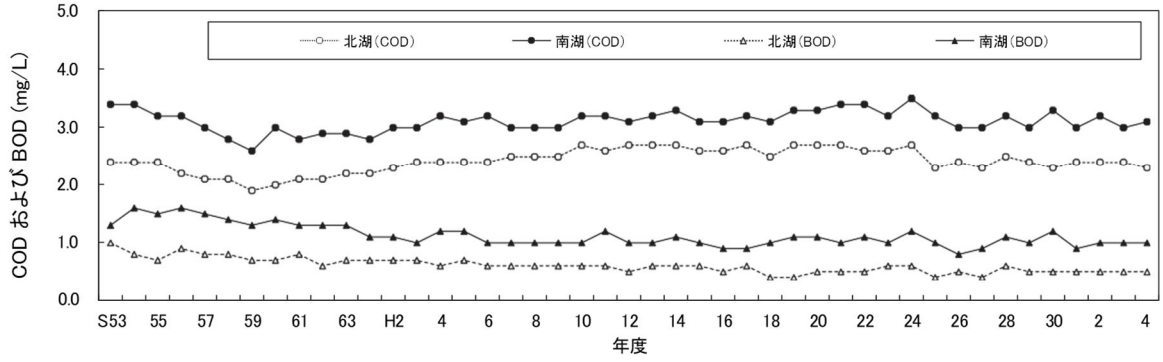


図 5.1-13　琵琶湖の COD および BOD（年平均値）の推移

注）本誌掲載の値は、各年度のデータ集計時点で提供の値の記載 [14)]

(2) 木津川

木津川は、三重県・奈良県・京都府を流れる河川で、上流域には高山ダム（昭和 44 年（1969）完成)、青蓮寺ダム（昭和 45 年（1970）完成)、室生ダム（昭和 48 年（1973）完成)、布目ダム（平成 11 年（1999）完成)、比奈知ダム（平成 10 年（1998）完成)、川上ダム（令和 5 年（2023）完成）の 6 つのダムがある。

木津川では、BOD が平成 4 年度（1992）から平成 8 年度（1996）まで悪化傾向が見られたが、平成 9 年度（1997）以降改善傾向にある。上流のダム湖では、令和 4 年（2022)、室生ダムで淡水赤潮の発生が確認され、比奈知ダムでアオコが確認された。

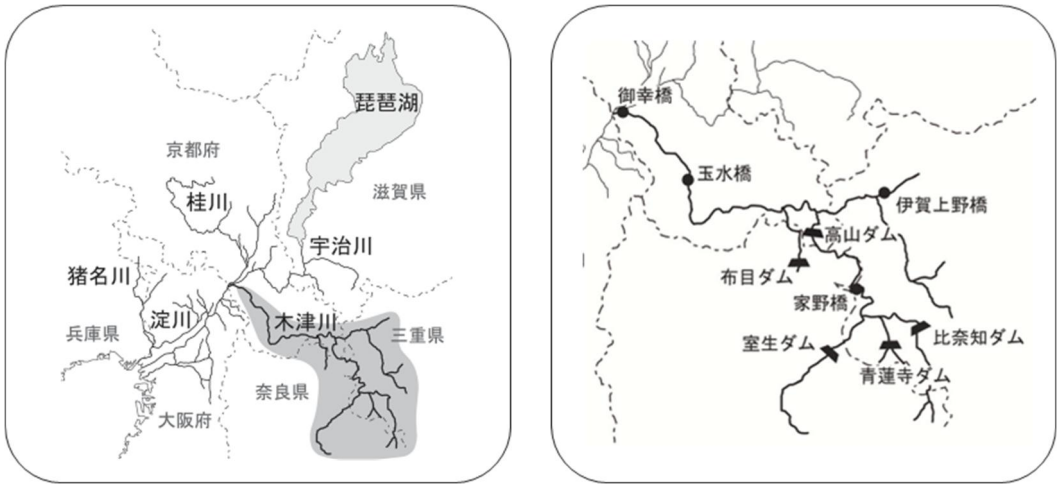


図 5.1-14　木津川

1）木津川上流

大和高原北部の山間部を流下して木津川に至る上流河川は、アユの養殖などの内水面漁業に利用されているように比較的良好な水質であるが、一時期は悪化の傾向が見られた。しかし平成 9 年度（1997）以降は改善傾向にある。

家野橋での BOD（75%値）は平成 3 年度（1991）から一旦増加傾向を示していたが、平成 9 年度（1997）からは減少傾向に転じ、令和 4 年度（2022）は 0.9mg/L となっている。伊賀上野橋では平成 6 年度（2024）以降減少傾向にあり、令和 4 年度（2022）は 1.3mg/L となっている。いずれの地点でも環境基準値（2.0mg/L）を達成している（図 5.1-15)。

アンモニア性窒素（年平均値）は伊賀上野橋では昭和 62 年度（1987）に 0.40mg/L であったが、その後急速に改善された。しかし平成 20 年度（2008）を境にふたたび上昇し平成 25 年度(2013)には 0.34mg/L を記録した。その後減少に転じ、平成 28（2016)、29 年度（2017）は測定下限値未満だったが平成 30（2018)、令和元年度（2019）は 0.15mg/L、令和 4 年度（2022）は 0.19mg/L であった。家野橋では、昭和 60 年度（1985）以降 0.03～0.15mg/L の範囲で横ばいに推移し、令和 4 年度（2022）は 0.04mg/L であった。(図 5.1-16)。

水温（年平均値）については、年度毎の変動はあるものの、上昇傾向がみられる（図 5.1-17)。

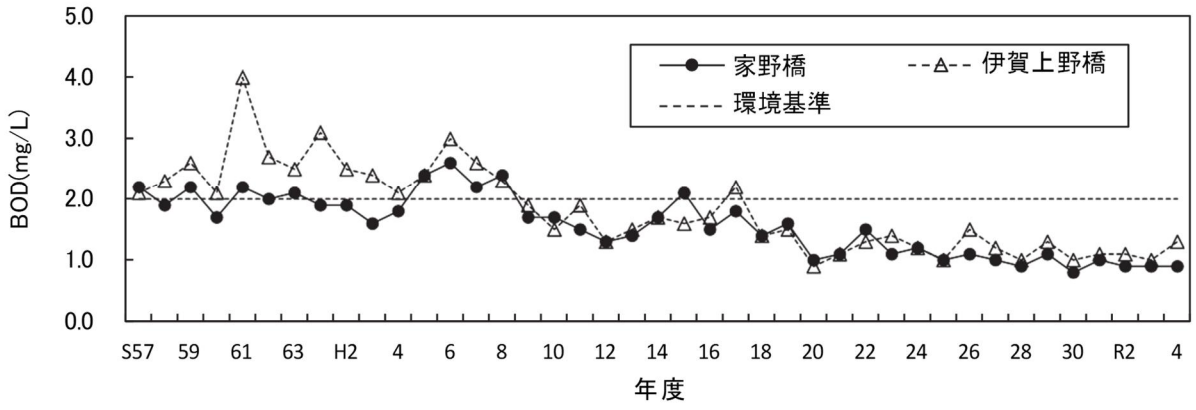


図 5.1-15　木津川上流の BOD(75%値)の推移

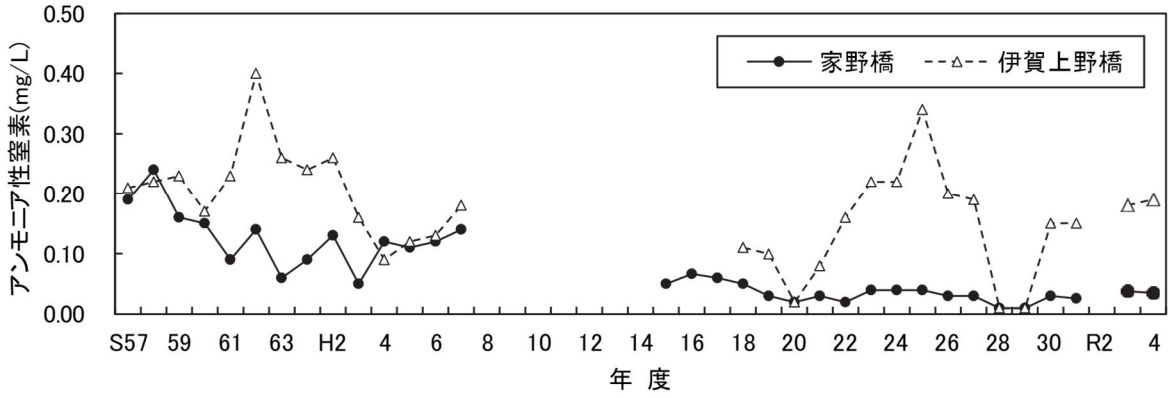


図 5.1-16　木津川上流のアンモニア性窒素（年平均値）の推移 [15)]

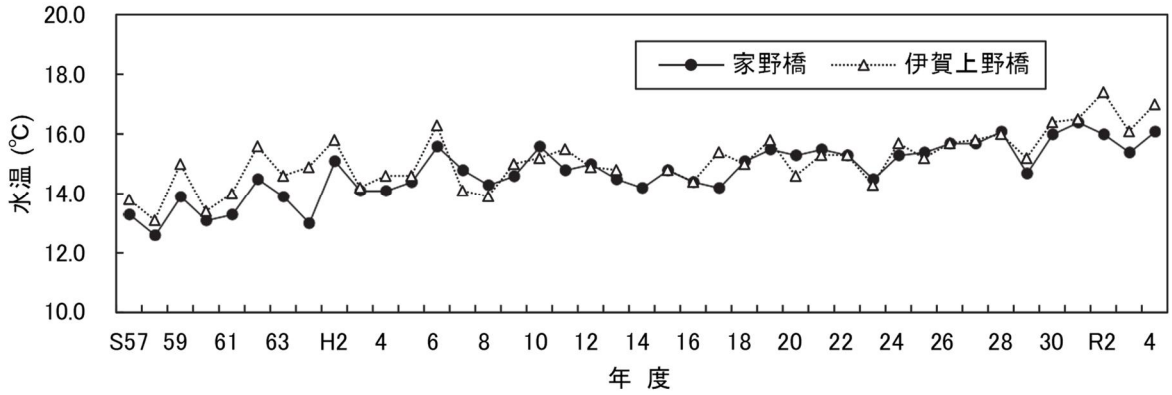


図 5.1-17　木津川上流の水温（年平均値）の推移 [15)]

2）木津川下流

木津川御幸橋での BOD（75%値）は平成 4 年度（1992）以降増加し、平成 7 年度（1995）には 2.0mg/L を超えた。その後増減を繰り返し、令和 4 年度（2022）は 0.9mg/L であった。玉水橋での BOD（75%値）についても、同様に平成 7 年度（1995）には 2.0mg/L を超え、その後増減を繰り返し、令和 4 年度は 0.9mg/L であった。ともに環境基準値（2.0mg/L）を達成している（図 5.1-18)。

アンモニア性窒素（年平均値）は玉水橋では昭和 58 年度（1983）と平成 8 年度（1996）にピーク値を示したが、近年は減少傾向にあり、令和 4 年度（2022）は 0.01mg/L であった。御幸橋では昭和 58 年度（1983）に 0.34mg/L とピーク値を示したが、近年は減少傾向にあり令和 4 年度（2022）は 0.02mg/L であった（図 5.1-19)。アンモニア性窒素が改善されてきたのは下水処理場の整備などによるものと考えられる。

水温（年平均値）については、全般的に上昇傾向が見られる（図 5.1-20)。

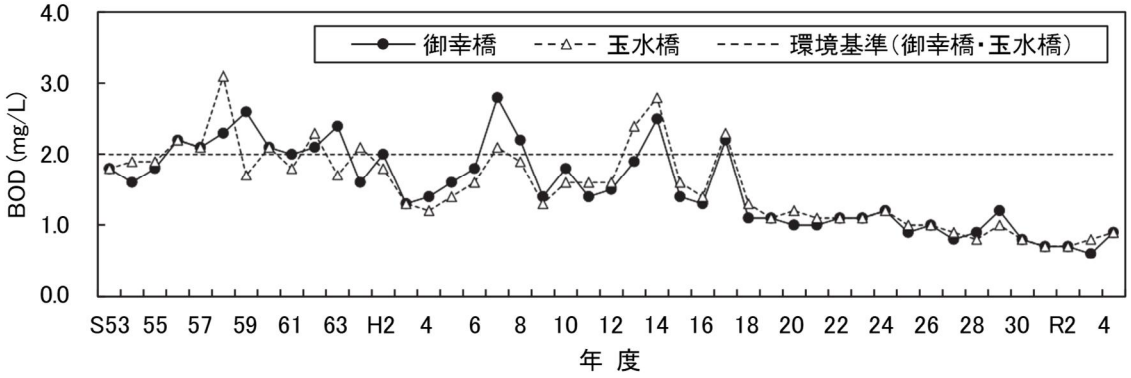


図 5.1-18　木津川下流の BOD(75%値)の推移

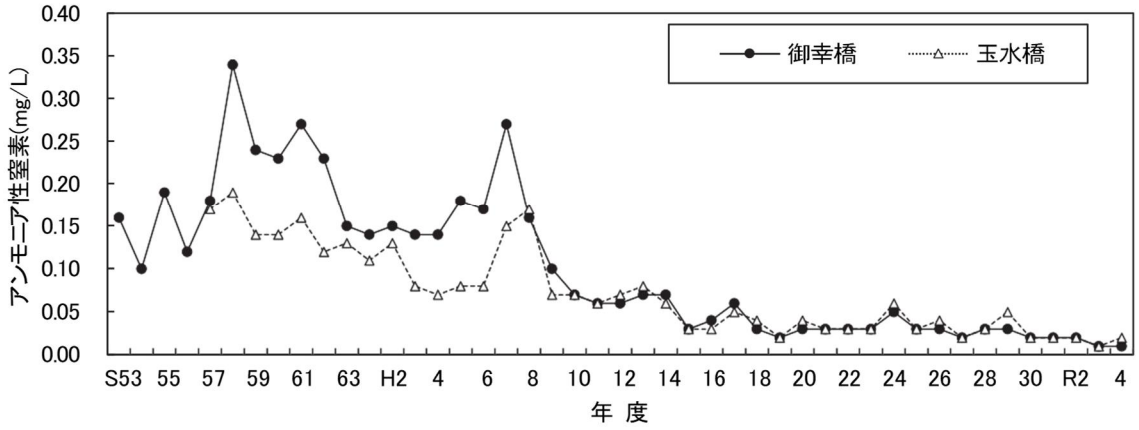


図 5.1-19　木津川下流のアンモニア性窒素（年平均値）の推移

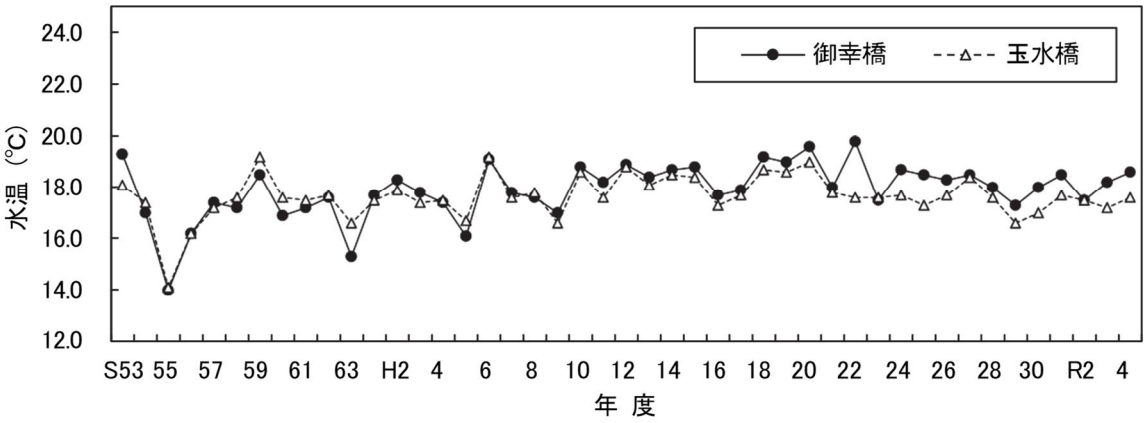


図 5.1-20　木津川下流の水温（年平均値）の推移

注）アンモニア性窒素の年平均値は、報告下限値以上の日間平均値の年間平均値 [15)]

(3) 宇治川

宇治川は琵琶湖から流れ出る瀬田川の下流で、上流域には天ケ瀬ダム（昭和 39 年（1964）完成）が位置しており、琵琶湖の水質の影響を受けている。

宇治川は昭和 50 年代に水質が悪化したが、上流は急速に改善され、下流は昭和 60 年代に徐々に改善されている。その後は横ばい状態にあり、上・下流とも環境基準を達成し続けている。

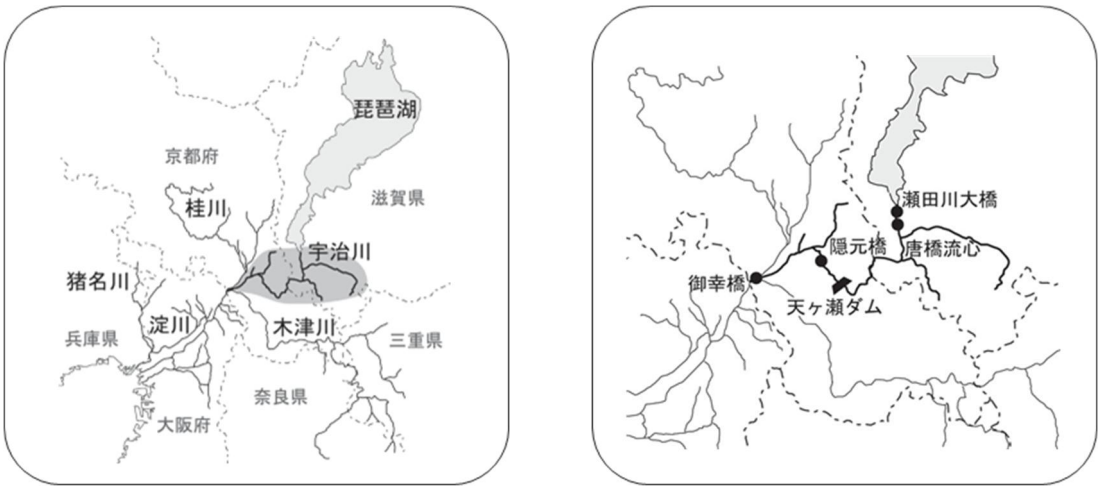


図 5.1-21　宇治川

BOD（75%値）は御幸橋で昭和 50 年度（1975）以降減少傾向を示し、令和 4 年度（2022）は 0.9mg/L であった。隠元橋では昭和 56 年度（1981）までその下流の御幸橋より高い値を示したが、その後急速に改善され、令和 4 年度（2022）は 1.0mg/L であった。両地点ともに環境基準値を達成している（図 5.1-22)。

アンモニア性窒素（年平均値）は御幸橋で昭和 59 年度（1984）に 0.27mg/L となり高い値を示したが、下水道の整備等にともなって、それ以降急速に改善された。その後微増したが、平成 8 年度（1996）からは減少傾向にあり、令和 4 年度（2022）は 0.04mg/L であった。隠元橋では昭和 57 年度（1982）以降は 0.10mg/L 以下と良好な水質を示しており、さらにその後の改善により、令和 4 年度（2022）は 0.03mg/L であった（図 5.1-23)。

水温（年平均値）については、上昇傾向が見られる（図 5.1-24)。

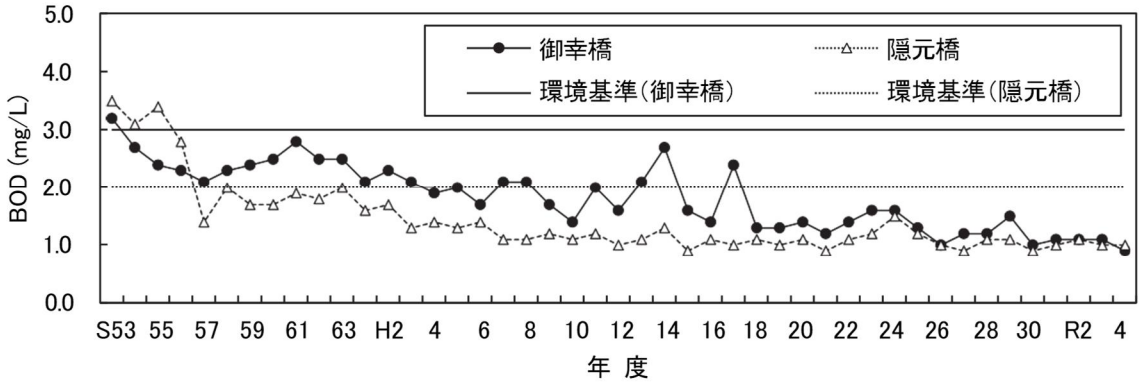


図 5.1-22　宇治川の BOD（75%値）の推移

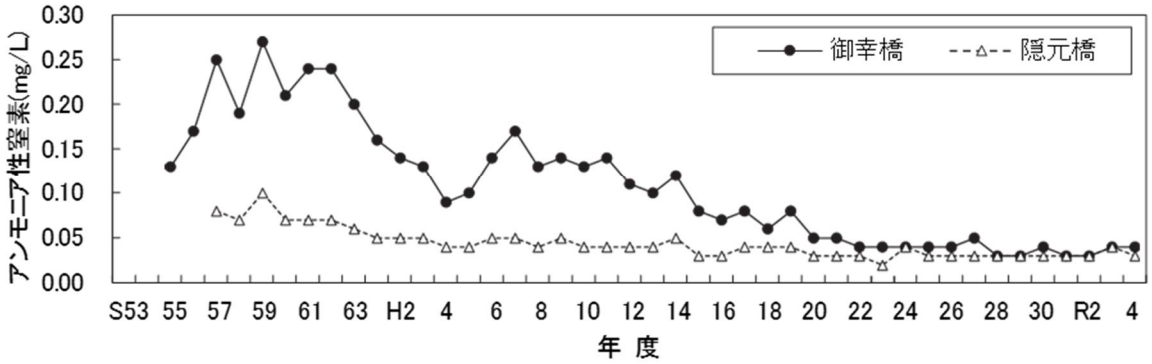


図 5.1-23　宇治川のアンモニア性窒素（年平均値）の推移

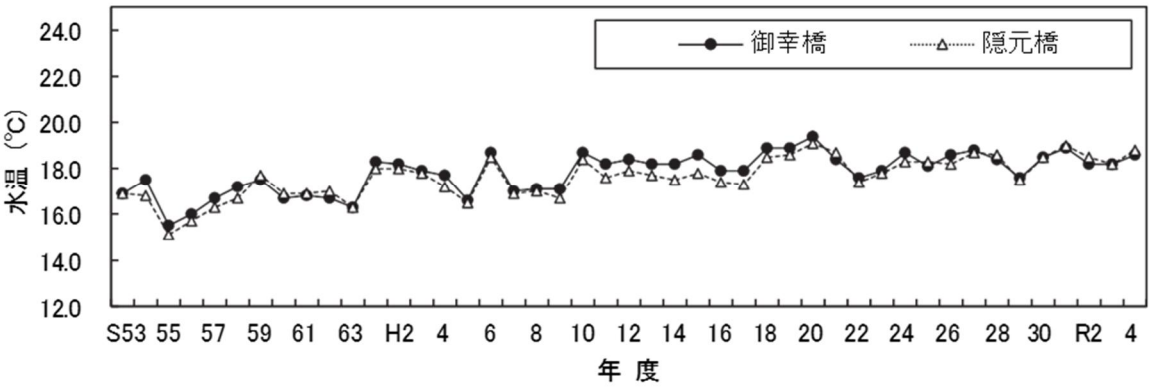


図 5.1-24　宇治川の水温（年平均値）の推移

注 1）採水地点：水深の 2 割の水位

注 2）アンモニア性窒素の年平均値は、報告下限値以上の日間平均値の年間平均値 [16)]

(4) 桂川

桂川は京都府を流れる河川で、中流域には日吉ダム（平成 18 年（2006）完成）がある。

桂川の水質は、上流域での開発、京都市内からの工業排水、生活排水の流入等によって、著しく悪化していたが、近年は京都市内の下水道整備の進捗および工場排水規制強化等によってかなり改善されてきている。

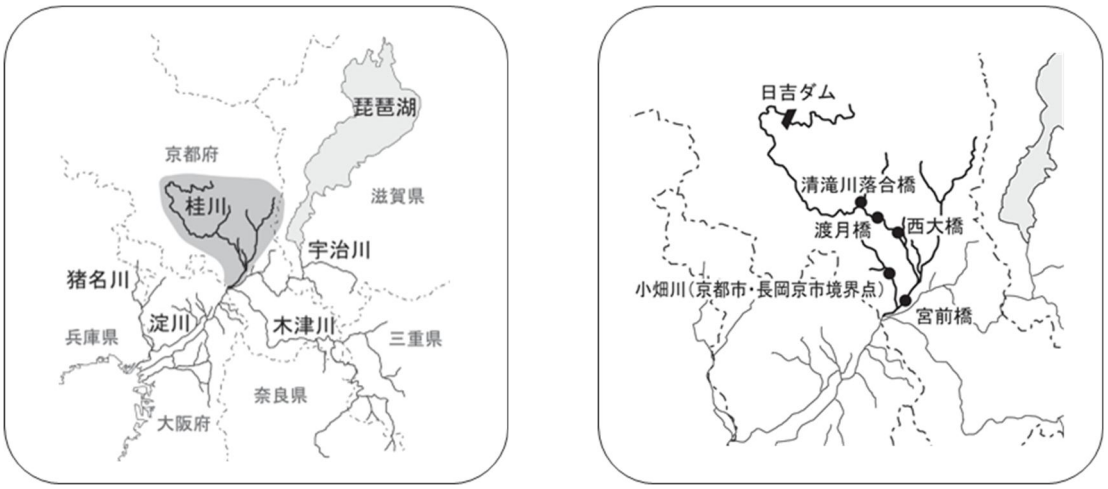


図 5.1-25　桂川

渡月橋の BOD（75%値）は昭和 50 年度（1975）から横ばい傾向を示し、令和 4 年度（2022）は 0.6mg/L であった。西大橋では昭和 53 年度（1978）まで増加傾向であったが、その後改善されてきており、令和 4 年度（2022）は 0.6mg/L であった。宮前橋では汚濁の著しかった昭和 50 年代前半は 10mg/L 以上を示したが、その後改善されてきており、令和 4 年度（2022）は 0.9mg/L となった。いずれの地点も環境基準値を達成している（図 5.1-26）。

アンモニア性窒素（年平均値）については、渡月橋は 0.1mg/L 前後で推移しており、令和 4 年度（2022）は 0.04mg/L であった。西大橋では平成 11 年度（1999）以降ほぼ横ばいの状態で、令和 4 年度（2022）は 0.02mg/L であった。宮前橋では昭和 58 年度(1983)に 3.46mg/L であったが、京都市内の下水道整備と運転管理の改善等によりその後急速に改善され、それ以降は変動があるものの低下傾向にあり、平成 23 年（2011）以降は 0.1mg/L を下回っている。令和 4 年度（2022）は 0.05mg/L であった（図 5.1-27）。

水温（年平均値）については下流部ほど高い傾向がみられる（図 5.1-28）。

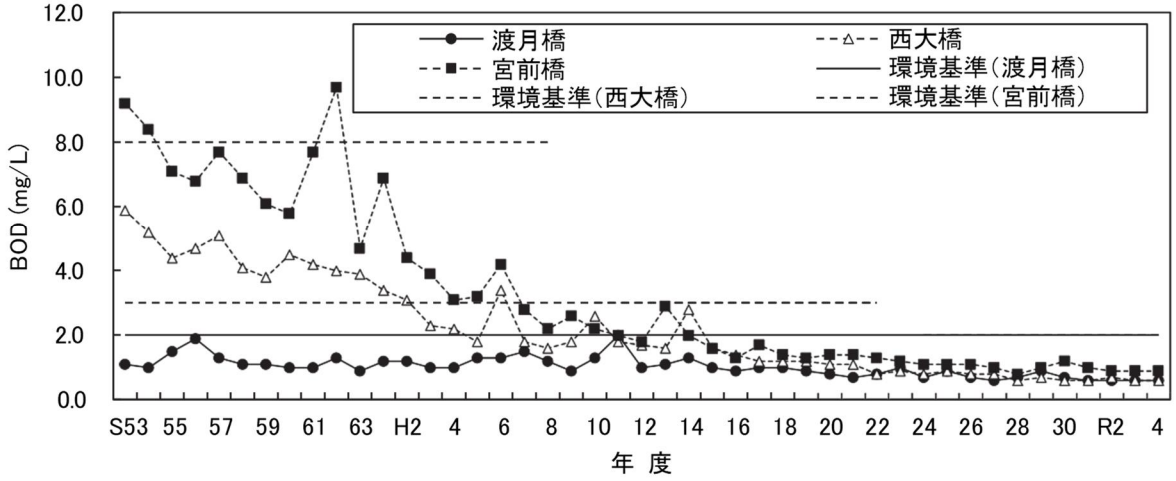


図 5.1-26　桂川の BOD（75%値）の推移

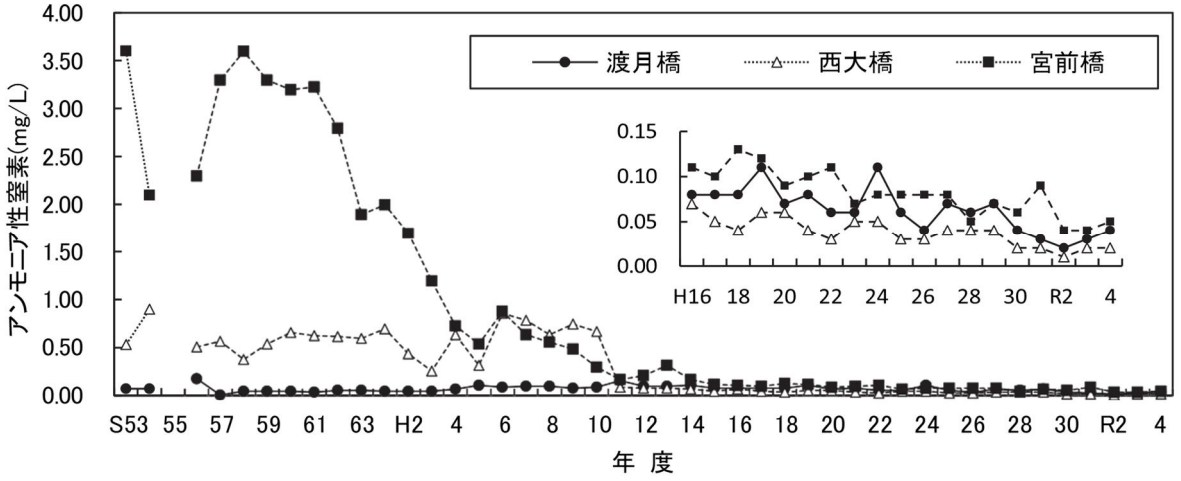


図 5.1-27　桂川のアンモニア性窒素（年平均値）の推移

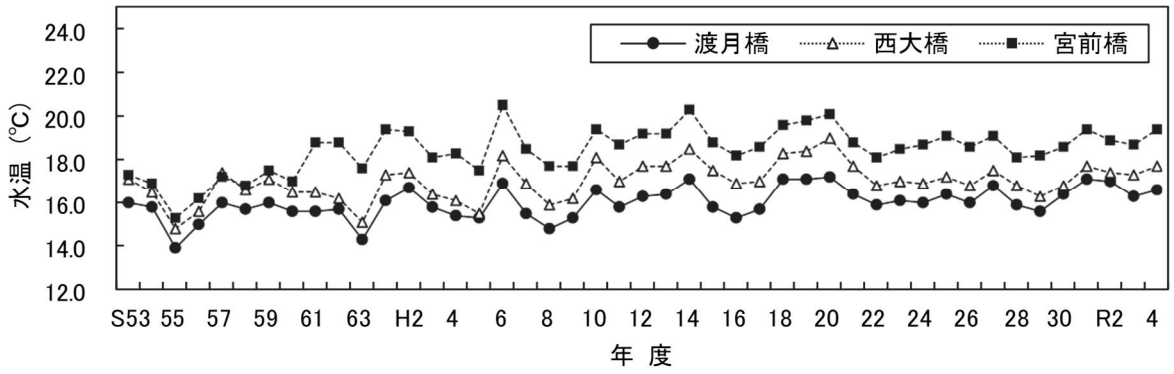


図 5.1-28　桂川の水温（年平均値）の推移

注 1)　採水地点：水深の 2 割の水位

注 2)　アンモニア性窒素の年平均値は、報告下限値以上の日間平均値の年間平均値 [16)]

(5) 淀川

宇治川・桂川・木津川の三川からなる淀川の水質は、合流後ただちに混合しないことから各支川の特徴を反映して、桂川の影響を受ける右岸の方がより汚濁が進んでいた。しかし、昭和 50 年代中頃よりその差はほとんどなくなってきている。

大阪市内の河川は概して自己流量が少なく、また大部分が感潮区間であるため、淀みがちで自浄能力があまり高くなく、昭和 40 年代の急速な市街化の進展により水質汚濁が進行してきた。近年は、排水規制強化や下水道整備等の促進によって、その水質が改善されてきているものの、依然として他の河川に比べると汚濁レベルは高い。

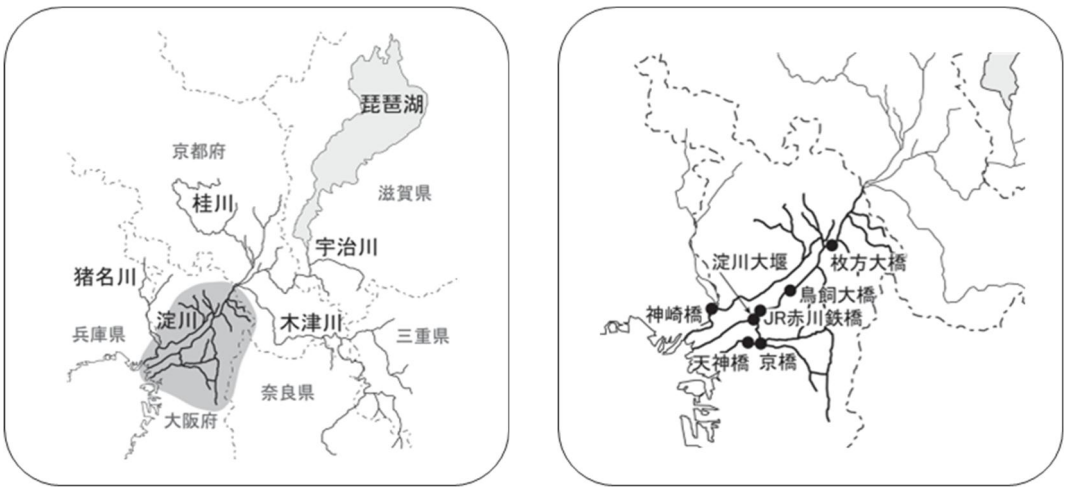


図 5.1-29　淀川本川

1）淀川上流

枚方大橋の左岸、流心、右岸での BOD（75%値）は、昭和 57 年度（1982）に 5.0mg/L 程度の高い値を示した後、改善されてきている。令和 4 年度(2022)は、左岸と流心が 1.1mg/L、右岸が 1.0mg/L であり、環境基準値（3.0mg/L）を達成している（図 5.1-30)。

アンモニア性窒素（年平均値）は、昭和 60 年度(1985)に 0.72～0.97mg/L を示したが、以後急速に改善され、令和 4 年度（2022）の値は左岸、流心、右岸の 3 地点とも 0.04mg/L とな

っている（図 5.1-31）。水温（年平均値）については平成 2 年度（1990）から 19 年度（2007）にかけて右左岸に比べ流心部で高い傾向がみられたが、近年はほとんど差がない（図 5.1-32）。

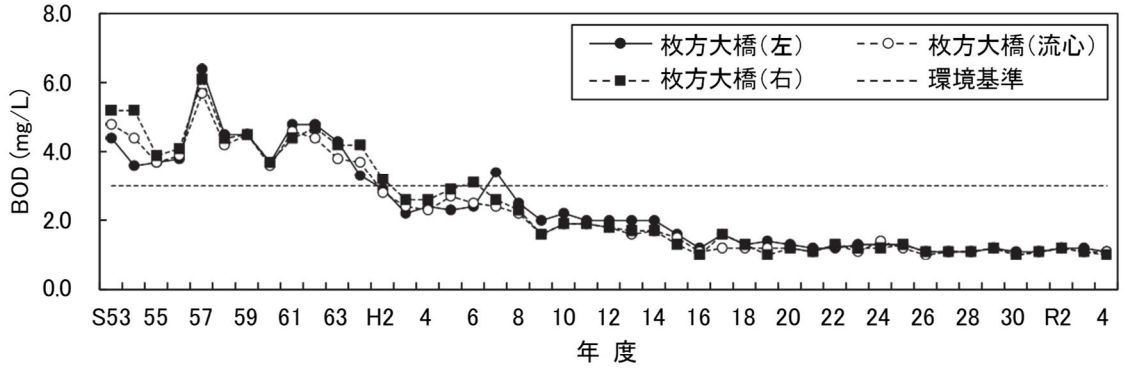


図 5.1-30　淀川上流の BOD（75%値）の推移

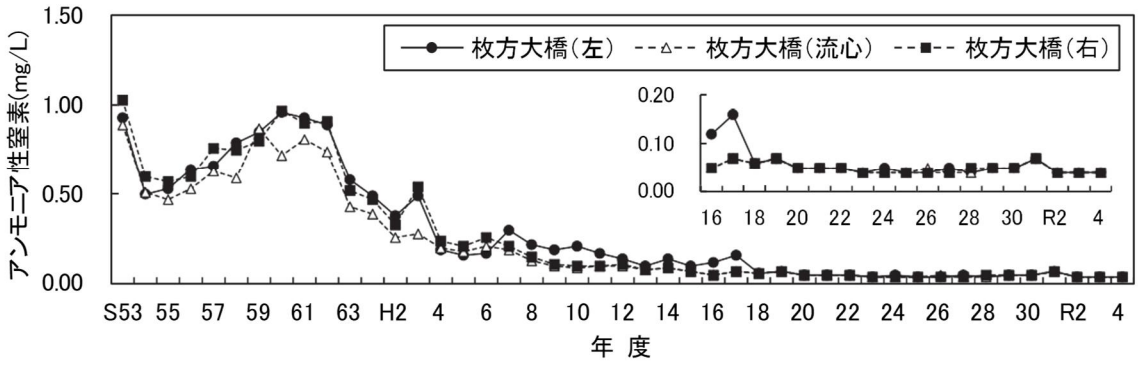


図 5.1-31　淀川上流のアンモニア性窒素（年平均値）の推移

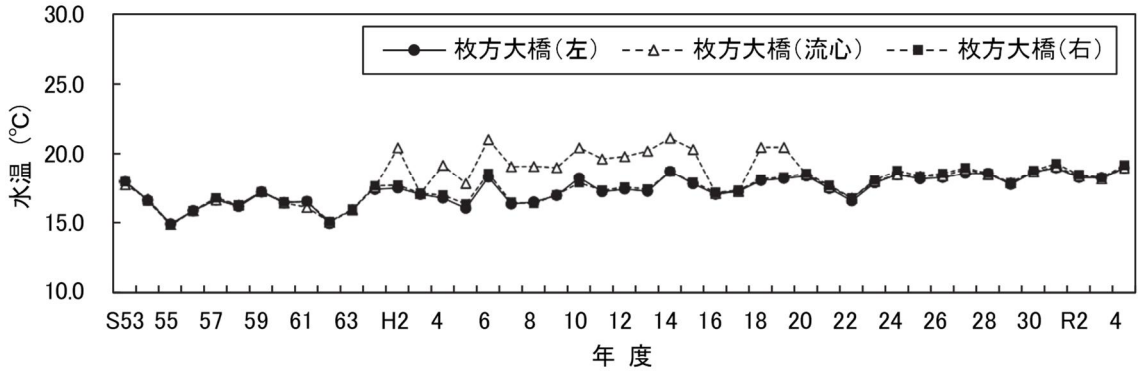


図 5.1-32　淀川上流の水温（年平均値）の推移

注）　平成 27 年度以降の値は、各年度のデータ集計時点でホームページに掲載されている暫定値で記載 [17)]

2）淀川下流

淀川下流の鳥飼大橋流心、JR 西日本赤川鉄橋での BOD（75%値）は、昭和 40 年代後半から徐々に改善され、平成 2 年度（1990）以降は両地点ともに環境基準値（3.0mg/L）を達成している。令和 4 年度（2022）は、鳥飼大橋流心が 0.9mg/L で、JR 西日本赤川鉄橋の歩道撤去に伴い平成 25 年（2013）10 月新たに観測地点となった菅原城北大橋は 1.2mg/L であった（図 5.1-33）。

鳥飼大橋流心でのアンモニア性窒素（年平均値）は昭和 60 年度（1985）に 1.1mg/L であったが、昭和 62 年度（1987）以降急速に改善された。令和 4 年度（2022）は 0.04mg/L であった。JR 西日本赤川鉄橋の歩道撤去に伴い新たに観測地点となった菅原城北大橋の、令和 4 年度（2022）の値は 0.05mg/L であった（図 5.1-34）。

水温（年平均値）については上昇傾向が見られる（図 5.1-35）。

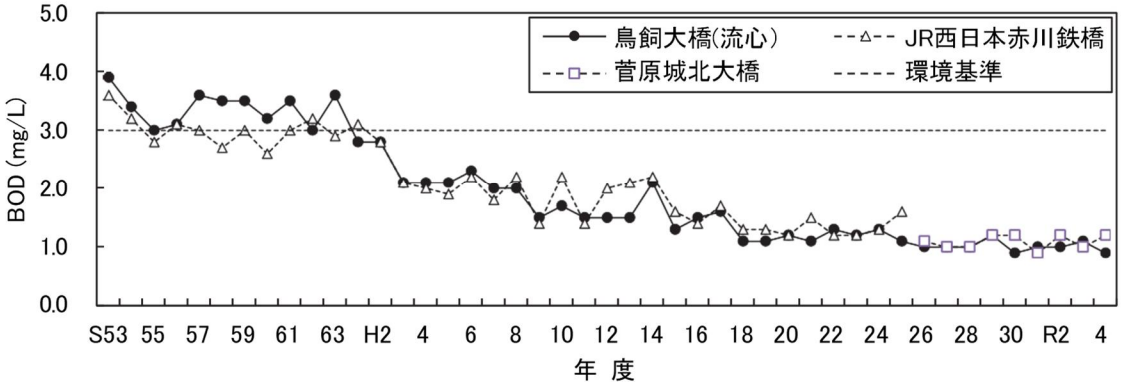


図 5.1-33　淀川下流の BOD（75%値）の推移

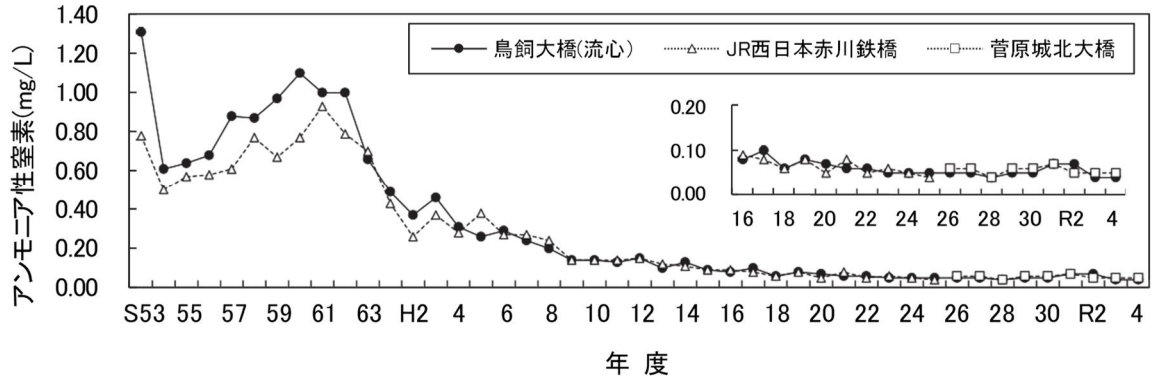


図 5.1-34　淀川下流のアンモニア性窒素（年平均値）の推移

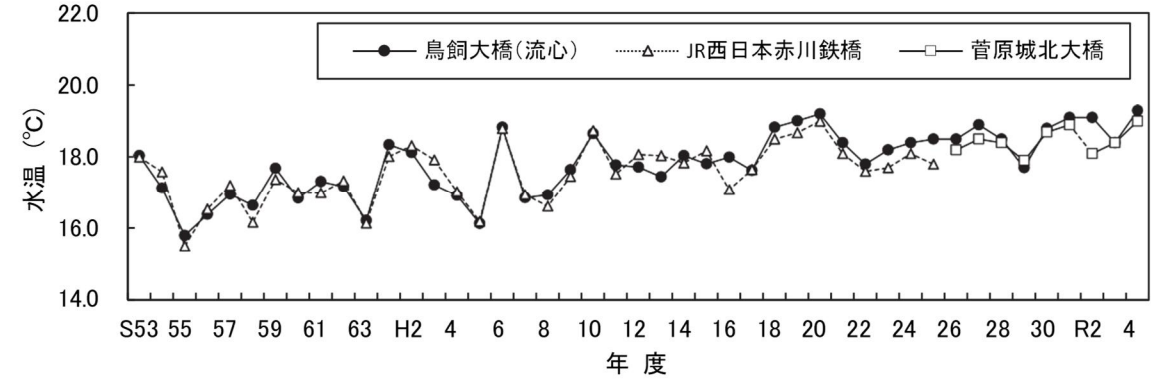


図 5.1-35　淀川下流の水温（年平均値）の推移

注）　平成 27 年度以降の値は、各年度のデータ集計時点でホームページに掲載されている暫定値で記載 [17)]

(6) 猪名川

猪名川は兵庫県・大阪府を流れる河川で、神崎川に合流するまでを猪名川という。猪名川の支川である一庫大路次川の下流には、一庫ダム（昭和 58 年（1983）完成）がある。

猪名川・神崎川の水質は高度経済成長期に工業排水、生活排水等の流入により極めて悪化したが、兵庫地域公害防止計画に基づく下水道整備の推進等により近年はかなり改善されており、環境基準を達成している。

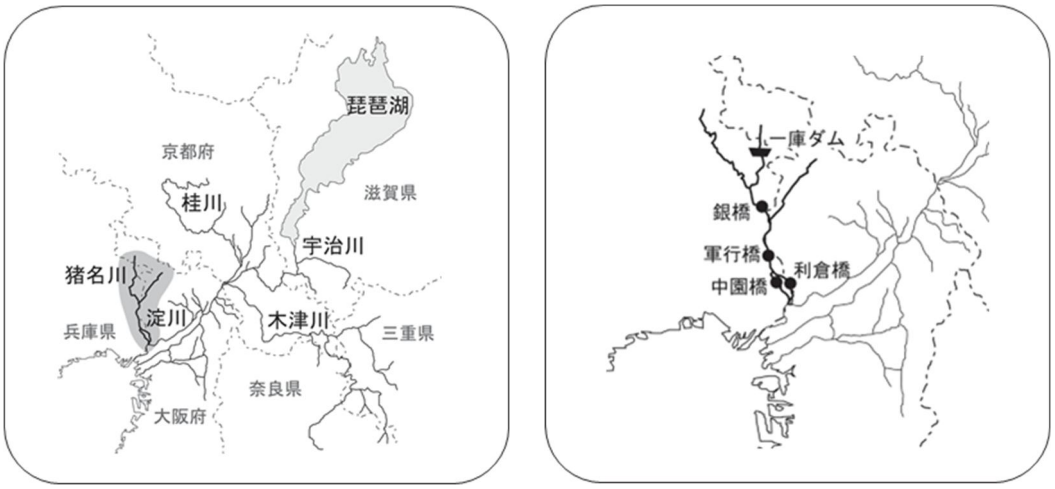


図 5.1-36　猪名川

1）猪名川上流

猪名川上流の水質は高度経済成長期に極めて悪化したが、昭和 50 年代になって急速に改善された。令和 4 年度（2022）の BOD（75%値）は銀橋では 0.9mg/L、軍行橋では 1.0mg/L であり、両地点とも環境基準値を達成している（図 5.1-37）。

アンモニア性窒素（年平均値）は昭和 50 年代に急速に改善され、銀橋では昭和 57 年度(1982)、軍行橋では昭和 58 年度（1983）以降低下している。令和 4 年度（2022）の値は、銀橋、軍行橋ともに令和 3 年度（2021）に続き、報告下限値（0.04mg/L）より低い値であった（図 5.1-38）。

水温（年平均値）については昭和 62 年度（1987）から平成 13 年度（2001）にかけて変化が大きく高い値を示すことが多かったが、その後いったん低下し、それ以降は徐々に上昇傾向にある（図 5.1-39）。

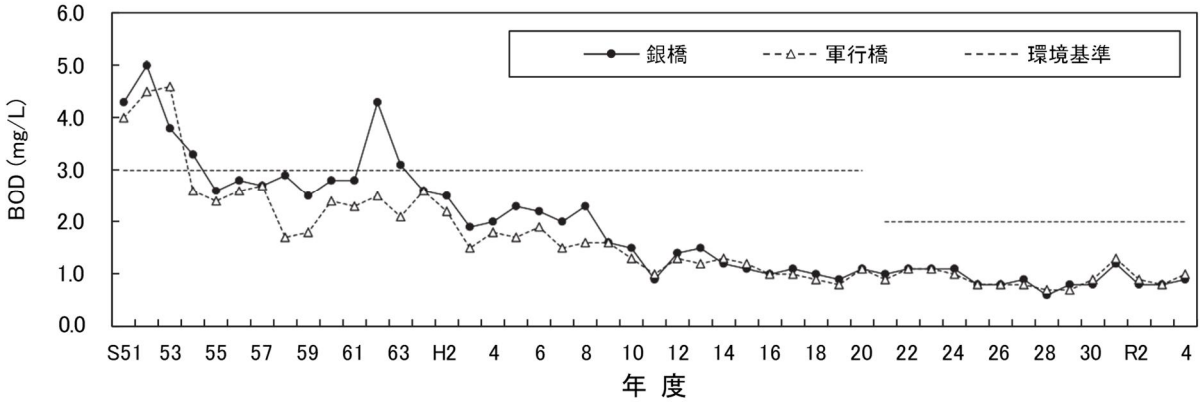


図 5.1-37　猪名川上流の BOD（75%値）の推移

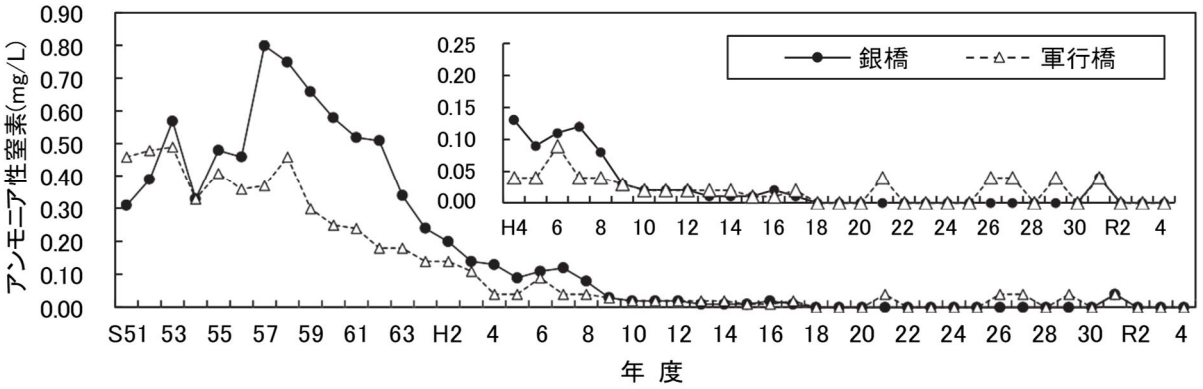


図 5.1-38　猪名川上流のアンモニア性窒素（年平均値）の推移

注）報告書下限値（0.04mg/L）より低い値は便宜上最低値として図示

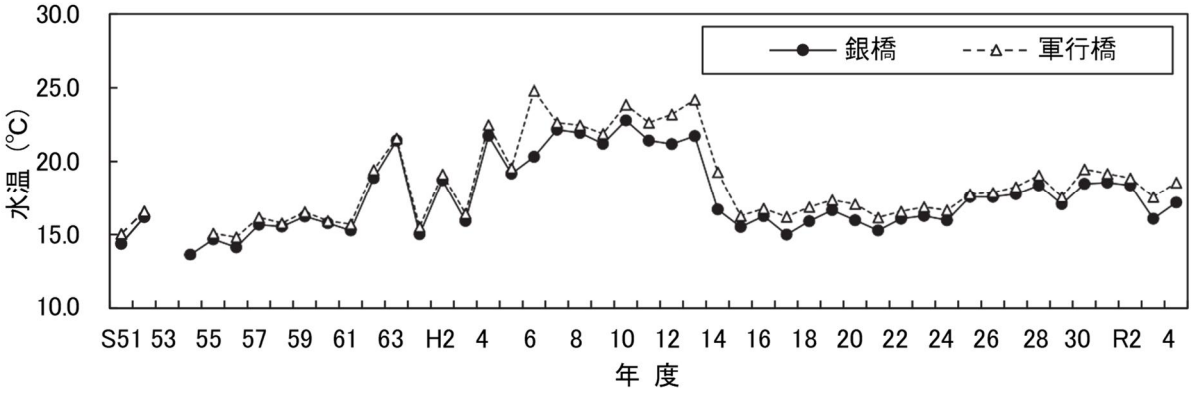


図 5.1-39　猪名川上流の水温（年平均値）の推移 [17)]

2）猪名川下流

利倉橋での BOD（75%値）は昭和 50 年後半までは高い値を示していたが、その後増減を繰り返しながら、徐々に減少傾向にある。令和 4 年度（2022）は 2.9mg/L で環境基準を達成している。中園橋では、平成元年（1989）頃から改善傾向が見られ、令和 4 年度（2022）は 1.1mg/L とこちらも環境基準値を達成している（図 5.1-40）。

アンモニア性窒素（年平均値）は、利倉橋では昭和 59 年度（1984）に 31mg/L と極めて高い値を示したが、その後急速に改善され、令和 4 年度（2022）は 0.15mg/L であった。中園橋では平成 2 年度以降ほぼ横ばいで推移しており、令和 4 年度（2022）は 0.025mg/L であった（図 5.1-41）。

利倉橋の水温（年平均値）については昭和 62 年度（1987）から平成 13 年度（2001）にかけて変化が大きく、高い値を示す年が多かったが、それ以降は低下し大きな変化は見られない（図 5.1-42）。

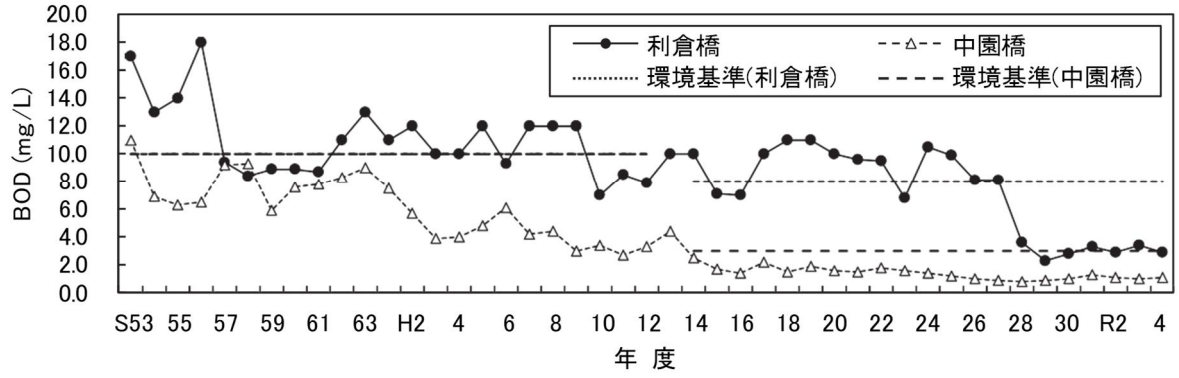


図 5.1-40　猪名川下流の BOD（75%値）の推移

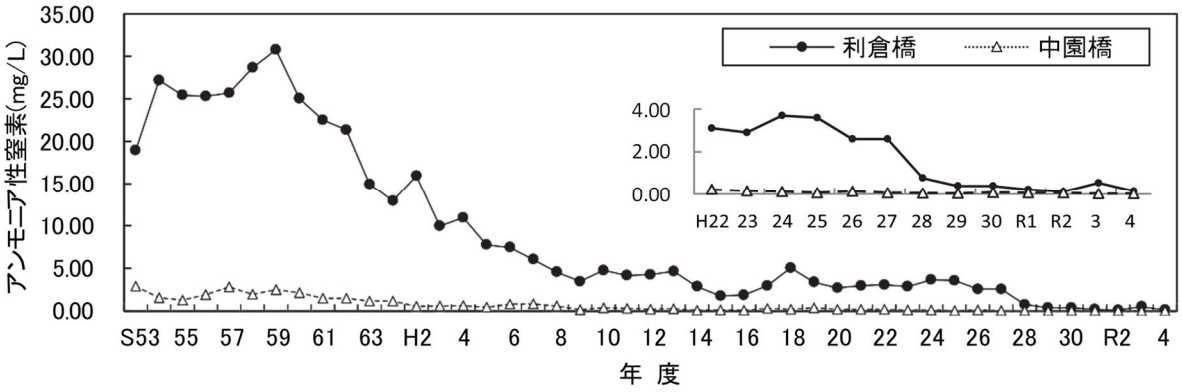


図 5.1-41　猪名川下流のアンモニア性窒素（年平均値）の推移

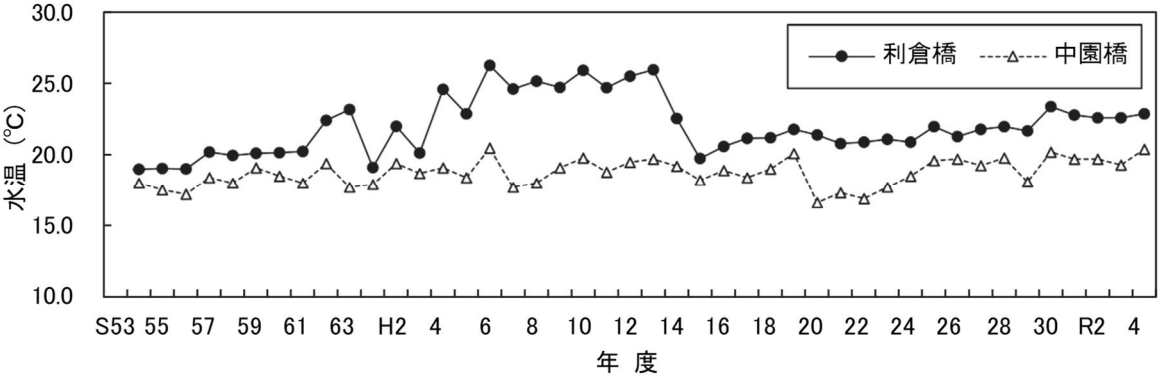


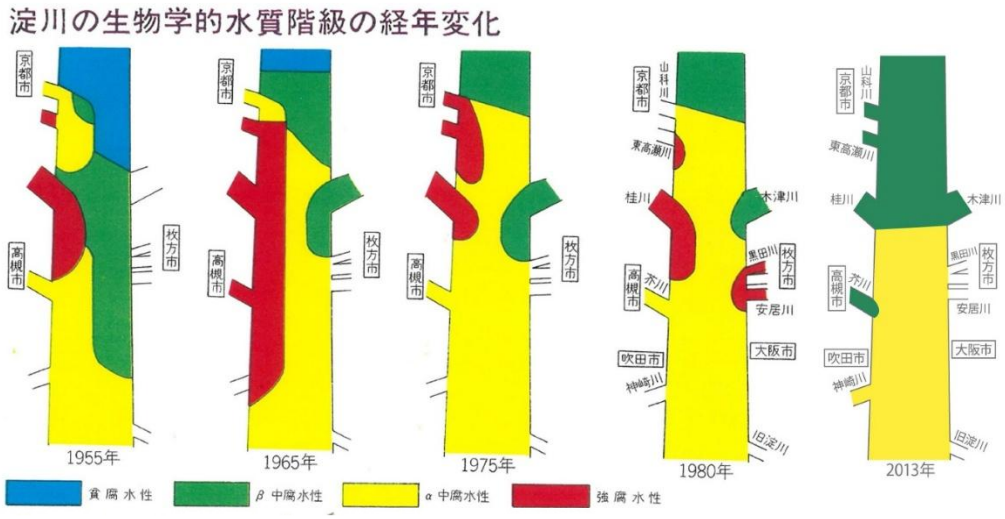
図 5.1-42　猪名川下流の水温（年平均値）の推移 [17)18)]

コラム「生物学的水質階級地図」

昭和 42 年(1967)施行の公害対策基本法による水質基準の制定と、昭和 46 年(1971)施行の水質汚濁防止法によって、河川、湖沼等における水質調査が全国的な規模で行われるようになった。しかし、これらの調査で実施された化学的水質測定法は、採水時の状態を表し、平均値から全体像を把握するものであった。これに対しドイツでは、生物生産による湖沼分類の基礎を作った A.ティーネマンや、生物による河川の水質判定を提唱したリープマンらが生物の環境への適応力や順応性に着目して水域の全体像を把握する汚水生物学を始めていた。

わが国では、ドイツの汚水生物学を基礎にして津田松苗が、京都大学臨湖実験所や奈良女子大学の研究室で、水生生物の要求する生息条件を確認しながら、水生生物によって河川の汚れを判定する生物指標の開発を行った。その成果が生物学的水質判定とその調査法である。昭和 49 年(1974)には、建設省（現、国土交通省）の職員らのためにこの手法を解説する教科書として「生物による水質調査法(1974)」（津田松苗、森下郁子共著、山海堂）が出版された。そこで記載した昭和 30 年(1955)の「淀川の水質階級地図」は、わが国で最初に描かれた「生物学的水質階級地図」である。

昭和 30 年(1955)から 55 年(1980)までの「生物学的水質階級地図(1980)」（森下郁子著）と、平成 25 年(2013)の「河川水辺の国勢調査」のデータによる生物学的水質階級地図を以下に示す。



※1955～1980 年：「生物学的水質階級地図、1980、森下郁子」より、2013 年：平成 25 年度河川水辺の国勢調査結果を元に森下作図

昭和 30 年(1955)から昭和 40 年(1966)にかけて、桂川や淀川の右支川で汚濁が進み、淀川本川に強腐水性（＝とても汚れている）の水域（赤色）が広がった。これは、淀川では昭和 30 年代頃からアユの遡上が見られなくなったことと、昭和 50 年頃から再び遡上が見られるようになった事実と符合している。現在は下水道の普及率が 96%以上になり水質がかなり改善され、強腐水性（赤色）の範囲は見られない。

1.3 利用の概況

河川空間は、面的に見ると堤防、河川敷、水面及びその間に挟まれた水陸移行帯等により構成されている。淀川では、広範囲にわたって造成された河川敷において社会的要請に応え、公園、グラウンド等の施設整備が進められてきた。

この結果、淀川本川、宇治川、桂川及び木津川下流では、約 524ha（河川敷の約 27%）が公園、グラウンド、ゴルフ場等として整備され、このうち淀川河川公園では、年間約 600 万人が利用するなど、住民に憩いの場を提供しており、近年では身近な自然空間としても河川敷を利用したいとの強い要望がある。

また、猪名川においては約 34ha（河川敷の約 71%）が公園やグラウンド等として整備され、同様に多くの住民に利用されている。

野洲川においては、約 45ha（河川敷の約 26%）が地域に密着した河川公園として整備され、住民に利用されている。自治体や住民からは、身近な自然空間である河川敷をさらに公園として利用したいとの強い要望がある。

これらの河川敷には、地域防災計画の広域避難場所として位置づけられている箇所もある。

一方、これらの公園、グラウンド、堤防（占用）道路等の人工的に整備された施設が、河川における生物の生息・生育・繁殖環境や人と川とのつながり、川とまちとのつながりを分断し、また、瀬や淵、河原や水陸移行帯、あるいは変化に富んだ河岸等、本来の川の姿を特徴付ける環境を失わせている地区もある。そのため、河川本来の特性を活かした利用形態への見直しが求められている。

また、近年、水と緑の貴重な空間として河川空間が注目され、年々利用者が増加している中で、自転車活用推進法の施行（平成 29 年（2017）5 月 1 日）等もあって自転車の利用が増加しており、河川利用者の安全性の向上を図るとともにバリアフリー化を含めた施設の改善や通路の確保が必要である。

さらに、水辺への歩行者等の移動が円滑に行えない地区があり、その改善が望まれている。

そもそも、河川空間は公共空間であるとともに、生物にとっても貴重な生息・生育・繁殖環境となっており、多様な生物と共存しながら、誰もが自由に楽しめ、憩える場として、健全で秩序ある河川敷の利用の促進が望まれる[19)]。

淀川は古来より舟運が盛んで、大阪と京都を結ぶ文化の路として川が利用されてきた。明治初期には舟運のための航路の整備と維持を目的として水制群が整備されていた。それらの名残がワンドとして、現在の淀川独特の河川環境と景観を形成している。

京都と大阪を結ぶ交通の大動脈であった淀川の舟運が幕を閉じて以来約 60 年経った現在では、舟運は大川（旧淀川）や伏見・観月橋周辺での観光や淀川下流部における砂利採取船等の航行のみである。平成 29 年（2017）からは、枚方緊急用船着場と大川（旧淀川）の八軒家浜船着場を結ぶ定期運航は開始されたが、淀川大堰には閘門施設が無いことから大阪湾から直接淀川に入船することができなかった。

しかし、近年、住民の河川に対する関心の増加、自治体による川を活かしたまちづくりや水辺の賑わい創出、広域的な観光の振興等の観点から、舟運の復活への期待が高まっている。一方、平成 7 年（1995）阪神・淡路大震災をふまえ災害時の物資輸送としての舟運が見直され、広域的な利用も期待されている[20)]。

また、平常時においても、大阪市内の八軒家浜から枚方市内の緊急用船着場を結ぶ定期観光船の就航や、十三地区船着場の整備を契機に水辺空間の魅力向上に向けた取り組みが大阪市淀川区で始まるなど、地域のにぎわいづくりにも舟運の役割が期待されているところである。

令和 3 年（2021）4 月には、淀川の舟運機能の強化と沿川地域のにぎわいの更なる活性化を目的に、淀川大堰閘門の整備に着手、令和 7 年（2025）の大阪・関西万博開催時には淀川河口から京都府域までを一気通貫の航路で結ぶことが可能となった。

これらの状況の中、令和 7 年（2025）大阪・関西万博を契機に、淀川舟運の復活により「水都・大阪」及び京都府域を含む淀川沿川の魅力を世界に発信すべく、関係者が協議・連携し、淀川舟運の更なる活性化に向けた取り組みを推進していくために、令和 4 年（2022）3 月に淀川舟運活性化協議会が設立された[21)]。

万博までの具体的な目標及びその後の持続的な舟運振興策を実現させるプロジェクトとして、各拠点において、舟運を核としたにぎわいづくり・まちづくりに向けた「かわまちづくり」に取り組むとともに、船着き場・航路確保・淀川大堰閘門等のハード整備や施設の活用方法をとりまとめ、淀川沿川全体で相乗効果を発揮する一体的なかわまちづくりが推進されている。また、持続的な舟運振興策を舟運事業者と連携を深めるとともに、淀川沿川地域の魅力発信、舟運を活用した社会実験やイベント等を展開することにより、淀川沿川の各地区のかわまちづくりにおける継続的なにぎわいづくりが進められている[22)]。

1.3.1 水面利用の現況

淀川百年史は、百年の始点である淀川修築工事着手の主目的が舟運であったこともあり、舟運について「第 1 編 1.7 淀川の舟運（明治以前）(p66-78)」、「第 2 編 4.9 淀川の舟運（明治以降）(p791-801)」で詳述している。また、付録「淀川雑記」においても、三十石船、高瀬舟、大阪巡航船、琵琶湖遊覧船、保津川下り、宇治川ラインなどの水面利用の歴史が記載されている。

現在、既に行われなくなった水面利用もあるが、新たな利用も生まれている。河川水辺の国勢調査マニュアル（案）[23)] では、水面での利用形態を、「水上スポーツ（ウィンドサーフィン、カヌー、ヨット、ジェットスキー、水上スキー、レガッタ、ボートなど)」「水泳・その他（水泳、遊覧船、上記以外の利用)」「釣り」に分類しており、全国的にも水上スポーツとしての利用の多様化がうかがえる。

河川水辺の国勢調査結果〔河川版〕[24)] では、令和元年度（2019）の淀川水系において、水面を利用場所とする年間推計人数は 26 万 3 千人であり、河川空間利用全体の 1%となっている。内訳は、淀川本川・桂川が 16 万 2 千人、猪名川・藻川が 4 千人、木津川が 7 千人、瀬田川が 8 万人となっており、瀬田川の推計は春季調査日（5 月 5 日）に瀬田川レガッタが開催

されていた影響と考えられている。

以下、水面利用の現況を河川ごとに述べる。

(1) 琵琶湖・瀬田川

琵琶湖ハンドブック三訂版には、湖上のレジャーとして、カヌー、ドラゴンボート、ボート、ヨット、サップなどが挙げられており、湖岸には、それらが体験できるスポーツセンターやクラブ、スクールなど多様な施設が存在する[25)]。

一方で、プレジャーボート（水上オートバイおよびモーターボート等）による無秩序な利用が課題となったため「滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例（平成 14 年(2002)）[26)]」「琵琶湖レジャー利用適正化基本計画（改定版）令和 3 年（2021）3 月[27)]」により航行規制水域を設定するなど対策が行われている。

また、瀬田川には、大学、実業団・民間クラブ等のボートの艇庫があり、練習風景がよく見られるとともに、瀬田川下流の急流部は特設のカヌー競技場として使用されている。

水泳場は、令和 5 年（2023）において琵琶湖岸に 20 か所近く開設されている[28)]。

遊覧船は、ミシガンクルーズ、竹生島クルーズ、多景島クルーズ、琵琶湖・瀬田川クルーズなど多様な観光クルーズが運航している[29)]。その他、近江八幡では、西の湖や水路を手漕ぎ船等で巡る水郷めぐりがあり[30)]、昭和 26 年（1951）に舟運が途絶えていた琵琶湖疏水においても、平成 30 年（2018）に観光船として「びわ湖疏水船」が復活している[31)]。

また、琵琶湖では、大津港周辺の「琵琶湖大花火大会」や長浜港周辺の「長浜・北びわ湖花火大会」など湖面を利用した花火大会が開催されている[32)]。

(2) 宇治川

かつて天ケ瀬ダム上流にあった志津川ダム（別名「大峰ダム」、堤高 35m、1924 年竣工）のダム湖では「宇治川ライン」と呼ばれた観光船が就航。天ケ瀬ダム建設によって志津川ダムが水没した後も昭和 50 年（1975）まで天ケ瀬ダム湖で就航していた[33)]。現在、天ケ瀬ダム湖（鳳凰湖、1987 年命名）では観光船の就航は無く、喜撰山揚水発電所の下池であることから船舶の通行制限が加えられているが、大石川合流点上流約 1.5km については、カヌー、ラフティング等の利用のため令和 2 年（2020）に通行制限の緩和を行っている。

宇治川塔の島付近では、観光遊覧船が運航し、毎年 7 月から 9 月にかけて鵜飼が行われている。塔の島改修の際には、鵜飼・遊船に適する水深・流速を設定し、シミュレーションや模型実験により検討を行っており「第 3 編第 2 章 2.2 塔の島改修」で詳述している。

伏見の宇治川派川では、酒蔵のある十石船乗船場や、「寺田屋」近くの三十石船乗船場から、三栖閘門内にある船着場を結ぶ遊覧船「十石船」「三十石船」が運航している[34)]。以前は、観月橋付近でも、料理旅館が三十石船を復元した屋形船を浮かべていた。

淀川河川公園背割堤地区の宇治川に設置された船着場では、カヤックやラフティングボート体験が行われ[35)]、桜の季節には「さくらであいクルーズ」が運航している[36)]。

(3) 淀川本川

淀川の舟運は陸上交通網の整備に伴い衰退し、淀川を通航する船舶数の推移を毛馬閘門通過船数(隻)で見ると全盛期の 1/20 にまで減少しており[37]、淀川を航行する船舶は砂利採取船のほか、不定期のイベント船・レジャー船・巡視船・工事関係船舶等にとどまっていた[38]。

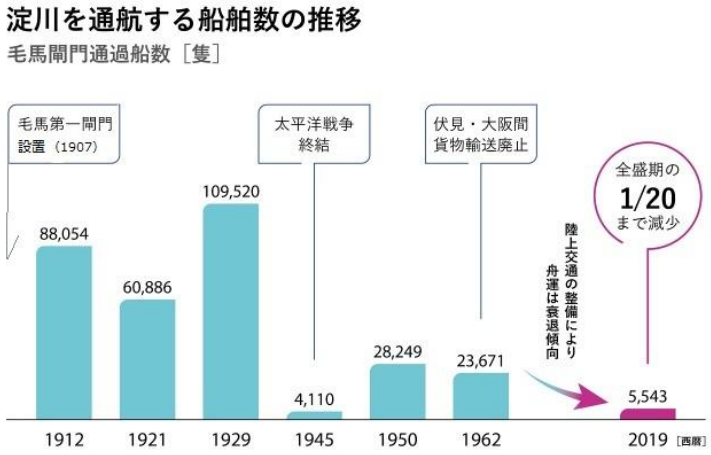


図 5.1-43　淀川を通航する船舶数の推移[37]

平成 7 年（1995）阪神淡路大震災以降、緊急用船着場の整備が進められたことを契機に、平成 13 年（2001）には枚方市民体験乗船会が開かれるなど、自治体と民間との連携により、枚方と大阪を結ぶ舟運による観光イベントが試行されるようになり[39]、平成 29 年（2017）には舟運事業者と枚方市により「枚方宿くらわんか五六市」と連携した定期運航「淀川浪漫紀行」が開始されている[40]。

淀川本川では、このような河川舟運の動きや多様な水面利用のニーズを踏まえ、淀川河口部から三川合流点にかけての国土交通省管理の水面の安全かつ快適な利用を促進することを目的に、学識経験者、関係行政機関、河川管理者からなる淀川水面利用調整協議会を平成 10 年（1998）に設立するとともに、水上オートバイによる騒音、自然環境等に対する問題を受けて、関係行政機関、利用者団体、河川管理者からなる淀川水上オートバイ関係問題連絡会を平成 10 年（1998）に設立している[41]。

平成 10 年（1998）8 月 2 日から 9 月 6 日までの日曜日（6 日間）に実施された淀川水面利用実態調査では、鳥飼大橋（淀川 17km）付近で 15 時頃をピークに 140 台以上、最大 320 台（1 日における観測時最大台数）の水上オートバイの利用があり、騒音測定や関係者（自治会、漁協、野鳥の会、水濁協等）のヒアリングを行った結果、一津屋取水口で通常不検出のトルエン、キシレン及びベンゼンが検知されていることが分かった[42]。

これら水上オートバイ利用に伴う問題に対応するため、騒音の少ない 4 ストロークエンジンに限定し、一津屋取水口付近を走行禁止として利用エリアを限定するなど、利用者団体が自主ルールを定め現在に至っている[43]。

(4) 大川（旧淀川）及び大阪市内河川

大川（旧淀川）では、毎年、天神祭の本宮（7 月 25 日）に 100 隻あまりの船が行き交う船渡御が行われ[44]、道頓堀川では歌舞伎役者による「船乗り込み」が行われるなど、伝統的な水面利用が行われている。

近世、河川や開削された堀川による「舟運」を中心とした商都として発展してきた大阪ではあるが、明治以降の陸上交通網の整備、堀川の埋め立て等により舟運は途絶えていた。

昭和 58 年（1983）大阪築城 400 年を記念して「アクアライナー」が就航し、途絶えていた舟運が復活。平成 13 年（2001）には、大阪府・大阪市・経済界による「水の都大阪再生構想」が都市再生プロジェクトに採択され、道頓堀川の遊歩道や八軒家浜の整備などが進められた。その後、とんぼりリバークルーズや水陸両用車のダックツアーなど、多種多様な旅客船が次々と就航し、平成 30 年（2018）には乗客数が約 122 万人に達している。

航行する船の増加に対応するため「河川水上交通の安全と振興に関する協議会」により自主ルールとして「河川水上航行ルール」が定められている[45]。

(5) 木津川

「遊びカヌー発祥の地」[46]とされる木津川では、中流域の笠置町と南山城村に初心者でもカヌー体験ができるカヌースクールがあり、カヌー体験ツアー等が催されている。

木津川上流のダム湖では、高山ダムの月ヶ瀬湖でレガッタ競技が行われているほか、釣り大会などの湖面利用が行われている[47]。

(6) 桂川

桂川では、長岡京・平安京造営の用材を丹波地方に求めたことによる筏流しや、角倉了以が 1606 年に亀岡・嵐山間を開削し高瀬舟を通した舟運など、古くから水運が盛んであったが、現在は、保津峡を下る保津川下りの遊船と、保津川ラフティングボート、嵐山の屋形船のみとなっている[48]。

毎年 5 月第 3 日曜に渡月橋上流で平安貴族の舟遊びを再現した車折神社の例祭「三船祭」が行われ[49]、4 月には神輿が桂川を渡る松尾大社の神幸祭が行われるほか[50]、8 月 16 日大文字送り火の日には、嵐山渡月橋から灯篭流しが行われるなど[51]、多様な伝統行事がある。

上流の日吉ダムでは、ダム建設で水没したかつての集落の夜景（あかり）を湖面に再現し、水源地域住民への感謝と上下流市民交流、地域の活性化を目指したイベント「天若湖アートプロジェクト あかりがつなぐ記憶」が毎年開催されている[52]。

(7) 猪名川

猪名川では、魚釣りや水遊びなどの水面利用が見られ[53]、神崎川水質汚濁対策連絡協議会猪名川分科会が主催するアユ産卵場整備体験会も行われている[54]。また、一庫ダムでは、浄化活動も併せた釣り大会が行われている。

1.3.2 水辺利用の現況

(1) 河川敷占用の状況

河川区域内には私有地や公共団体用地が存在するが、そのような私有地等を除いた河川敷地は、公共用の空間として、河川環境に配慮しつつ、他の利用に支障のない範囲で一般公衆の多様な利用に供すべきものであり、排他的な使用「占用」は河川法による許可が必要となる[55)]。

河川敷占用の状況を淀川河川事務所管内（令和 7 年(2025)現在）でみると、占用面積は河川敷面積の約 2 割であり、占用面積の約 6 割が公園・緑地（その約 8 割が淀川河川公園）、ゴルフ場が約 3 割を占めている[56)]。

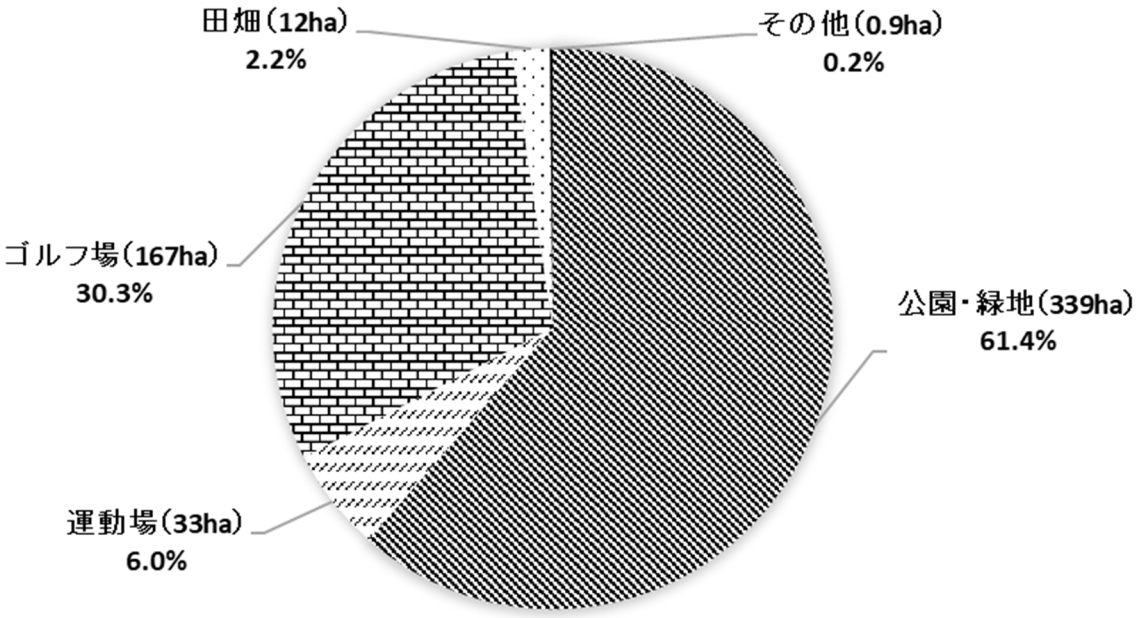


図 5.1-44　淀川河川事務所管内の面的利用を行う河川敷占用の割合[56)]

淀川河川公園は、昭和 39 年（1964）の東京オリンピックを契機に、国民の体力づくりのため、「公園、緑地及び広場」や「一般公衆の用に供する運動場」などの占用を可能とする「河川敷地占用許可準則（旧準則)」が、河川法（昭和 40 年）に基づいて通達され、淀川改修百年記念事業として事業化されたものである。淀川河川公園の詳細は第 9 編を参照されたい。

淀川河川敷のゴルフ場は全て昭和 20～30 年代に占用許可を得て開設している[57)]。開設当時は旧河川法（明治 29 年）第 18 条「河川の敷地若しくは流水を占用せんとする者は地方行政庁の許可を受くべし」に基づく占用である。

平成 21 年（2009）に策定された淀川水系河川整備計画において、「河川敷利用にあたっては、『川でなければできない利用、川に活かされた利用』を推進するという観点から、現状の利用形態や公園整備のあり方を見直し、グラウンド、ゴルフ場等のスポーツ施設のように、本来河川敷以外で利用する施設については、地域と川との関わりをふまえながら縮小していくことを基本とする。」とされた。これを受け、淀川河川公園では基本計画を改定しており、ゴルフ場等の占用施設については、許可更新の際に「河川保全利用委員会」の意見を聴くこ

ととなった。河川保全利用委員会については、「5.2 河川保全利用委員会」においてそれぞれの河川の状況を記載している。

(2) 空間利用の状況

令和元年（2019）度の河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査編）では、淀川水系の調査対象河川における河川空間利用は、年間推計約 1,800 万人、高水敷 71%、堤防 25%、水際 3%、水面 1%であった。利用形態は散策等 69%、スポーツ 27%、釣り 3%、水遊び 1%となっている[58)]。

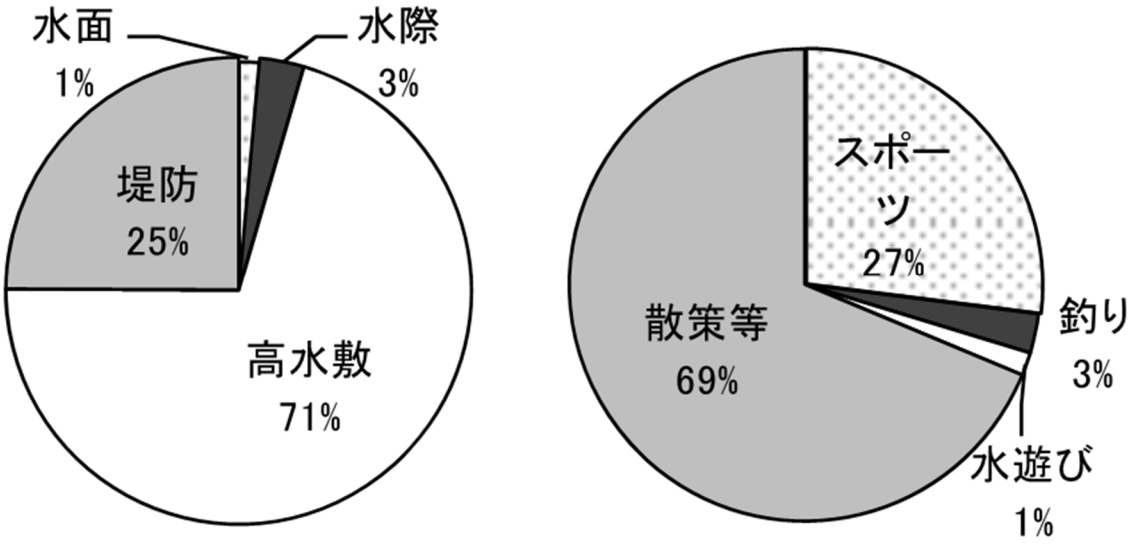


図 5.1-45 令和元年度における淀川水系の河川空間利用

(3) 自由使用グラウンドについて

淀川本川下流部（大阪市域）及び猪名川中下流部の河川敷においては、過去から河川法上の占用許可を得ずに野球を目的として利用している、いわゆる「自由使用グラウンド」が問題とされている（令和 6 年(2024)4 月時点で淀川 36 面・猪名川（藻川含む）11 面を確認）。

経緯としては、昭和 50 年代に河川法上の許可を得ることなく、河川敷において野球用グラウンドの造成や野球ネット等の工作物の常設設置による不法行為が始まった。以降、河川巡視の際に口頭による是正指導の実施、平成 16 年（2004）12 月には河川法第 77 条に基づく撤去の指示書交付等を行い、是正に向けた対応を行っていた。平成 30 年（2018）には台風 21 号により、数多くの野球施設が流失・飛散したことから新聞等の報道機関にも取り上げられ、注目を受ける事となった。

河川管理者としては、是正指導を強化し令和元年（2019）から令和 4 年（2022）にかけて工作物の自主撤去が概ね完了した。また、他の河川利用者から排他独占的な利用・野球施設の夜間設置（一時的存置）などについて苦情が挙がっていたことから野球チームへの更なる対応を検討している。

なお、令和 5 年度（2023）以降は、他河川利用者からの苦情は減少傾向になっている。

〈参考文献〉

●第 1 章

1) 生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会（2024.6）：「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」提言.1-2p
2) 近畿地方整備局（2009.3）：淀川水系河川整備計画.12p
3) 国土交通省河川局（2007.8）：淀川水系河川整備基本方針.7p
4) 近畿地方整備局（2009.3）：淀川水系河川整備計画.8-9p
5) 近畿地方整備局（2021.8）：淀川水系河川整備計画（変更）.46p47p
6) 生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会（2024.6）：「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」提言.1p
7) 淀川河川事務所（2021.3）：淀川河川水辺の国勢調査（河川環境基図作成）業務報告書.6-47p
8) 近畿地方整備局（2020.12）：淀川水系河川整備計画見直しに係る環境系資料（木津川上流・名張川・宇陀川）
9) 木津川上流河川事務所（2023.10）：木津川上流水辺現地調査（底生動物）業務　河川環境管理シートの簡易チェック
10) 琵琶湖河川事務所（2021.3）：令和 2 年度瀬田川野洲川水辺現地調査（河川環境基図作成調査）業務報告書（瀬田川編）.3-8p,3-9p
11) 琵琶湖河川事務所（2021.3）：令和 2 年度瀬田川野洲川水辺現地調査（河川環境基図作成調査）業務報告書（野洲川）.3-8p,3-9p
12) 第 27 回猪名川自然環境委員会参考資料-5（2018.2）：猪名川・藻川の河道及び河川環境の特性
13) （公財）琵琶湖・淀川水質保全機構（2024.3）：BYQ 水環境レポート.3-1p-3-29p
14) 滋賀県「滋賀の環境 2023」（令和 5 年版環境白書）
15) 三重県「公共水域及び地下水の測定結果」
16) 京都府「公共用水域及び地下水の水質測定結果」
17) 大阪府 HP「公共用水域の水質等調査結果」
18) 兵庫県環境部水大気データ
19) 近畿地方整備局（2009.3）：淀川水系河川整備計画.36p
20) 近畿地方整備局（2009.3）：淀川水系河川整備計画.34p
21) 第 1 回淀川舟運活性化協議会（2022.3）：淀川舟運活性化協議会設立趣意書
22) 第 2 回淀川舟運活性化協議会（2023.1）：淀川舟運活性化協議会中間とりまとめ
23) 河川水辺の国勢調査マニュアル（案）河川空間利用実態調査編 平成 30 年度版、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課、2018

24）平成元年度の河川水辺の国勢調査結果〔河川版〕（河川空間利用実態調査編）、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課、2021
25）琵琶湖ハンドブック三訂版
26）滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例（H14）
27）琵琶湖レジャー利用適正化基本計画（改定版）R3.3
28）令和5年滋賀県内水泳場開設状況一覧、滋賀・びわ湖観光情報HP
29）琵琶湖汽船HP、オーミマリンHP、しがクルーズHP
30）水郷めぐり、近江八幡観光物産協会HP
31）日本遺産HP 琵琶湖疏水
32）滋賀の夏を彩る花火大会を楽しもう、ここ滋賀HP
33）琵琶湖・淀川 里の川をめぐる～ちょっと大人の散策ブック～ 瀬田川・宇治川、（財）琵琶湖・淀川水質保全機構、2010
34）京都伏見十石船、伏見観光協会HP
35）【背割堤のアキサイ！2024】カヤック・ラフティングボート体験、河川公園HP
36）さくらであいクルーズ、大阪観光クルーズHP
37）淀川舟運の歴史、淀川河川事務所HP
38）淀川における舟運利用の課題と対応、坂本竜哉、平成24年度近畿地方整備局研究発表会、2012
39）淀川の舟運利用について、大橋謙一、RIVER FRONT Vol.43、2002
40）官民連携での淀川の賑わい演出について、矢野治、平成30年度近畿地方整備局研究発表会、2018
41）具体的な整備内容シート（基礎案）利用関係事業（水面）、淀川流域委員会、2006
42）淀川水上オートバイ関係問題に関する提言、淀川水上オートバイ関係問題連絡会、2000
43）ゲレンデ情報 淀川：摂津市一津屋地区、NPO法人パーソナルウォータークラフト安全協会HP
44）【公式】天神祭オフィシャルサイト、大阪天満宮
45）水都大阪の教科書 第2版、水都大阪コンソーシアム、2024
46）「遊びカヌー発祥の地」碑、日本カヌー普及協会、2013
47）第18近畿地方ダムフォローアップ委員会資料 高山ダム、2021
48）手塚恵子、桂川の水運に関する慣行について、水資源・環境研究Vol.28, No.1、2015
49）京都【車折神社】HP
50）松尾大社HP
51）京都府観光連盟公式サイト 京都府観光ガイド
52）第19近畿地方ダムフォローアップ委員会資料 日吉ダム、2022
53）淀川水系河川整備計画、2009
54）川に親しむイベント 猪名川河川事務所HP

55）建設事務次官通達　河川敷地の占用許可について、1999
56）淀川河川敷の占用等について、平成 23 年度第 1 回淀川河川公園上流域地域協議会、2011
57）淀川水系河川 6 ゴルフ場、河川敷ゴルフ場の必要性について、淀川流域委員会への意見書 303-4
58）国土交通省水管理・国土保全局河川環境課、令和元年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕（河川空間利用実態調査編）、2021

第 2 章 環境委員会等

2.1 淀川環境委員会

淀川流域においては、昭和 30～40 年代の高度経済成長期（1955～1973 頃）に経済・産業活動が拡大し、これに伴って淀川の水質は急激に悪化、魚類や底生生物などの水生生物にとって、厳しい河川環境となっていた。

さらに、昭和 46 年度（1971）に策定された淀川水系工事実施基本計画に基づき、淀川の治水対策として低水路蛇行直線化、低水路幅拡幅、河床掘削などの河川改修が実施されるとともに、併せて淀川大堰の建設、淀川河川公園の整備などが実施されることとなった。これらの事業が、明治期以降に形成されてきたワンドの撤去・埋め立てなど、それまでの淀川の形を大きく改変するものであったことから、淀川の自然環境や生息する生物の保全に関わる学識者や住民など、自然環境保護活動に取り組む人々から、淀川の環境保全を求める声が大きくなり、淀川工事事務所は、その対応に迫られることとなった。

淀川工事事務所では、淀川の改修、維持管理などを円滑に実施するためには、自然環境保護活動に取り組む人々の意見も踏まえながら、河川工学や生物保全に関わる学識者等の助言を得ることが必要であると考え、これら関係者との意見交換を継続的に実施した。

そのような状況において、平成 9 年（1997）に河川法が改正され、「河川環境の保全と整備」が河川管理の目的に加えられた。これを踏まえ、淀川工事事務所では、平成 9 年（1997）8 月に淀川の河川環境の保全と整備を図っていくために、学識経験者や各分野の有識者等からなる淀川環境委員会（会長 芦田和男京都大学名誉教授）を設立した。

平成10年（1998）4月には、検討内容が多岐にわたることから下記の部会が設置された[1)]。

○高水敷保全部会

高水敷に関わる諸計画に対する河川環境の影響軽減策等の河川管理のあり方を検討し、今後の高水敷など陸域環境のあり方を検討することを目的に設置

○わんど保全計画部会

城北わんど群をはじめとする淀川に点在するわんどおよびたまりの保全を検討し、魚類から見た水際帯のあり方を検討することを目的に設置

○鵜殿保全計画部会

ヨシの保全対策を検討するにあたり、導水案と切り下げ案での調査結果を評価し、今後の鵜殿地区ヨシ保全計画案を立案することを目的に設置

以降、委員会の下に、主要テーマに対応して部会が再編されるとともに、具体的な検討を進めるためにさらに細分化されたワーキンググループが設置され、継続的に活動が展開された。

平成14年（2002）3月には、それまでの委員会での検討を踏まえ、今後の淀川の河川環境の整備と保全の基本方針と具体的対応についてとりまとめた「自然豊かな淀川をめざして」が委員会から提言された[2)]。提言においては、河川環境の回復・保全の当面の目標として、高度経済成長時代に河川環境が急速に悪化したことを踏まえ、それ以前の河川環

境、具体的には、水辺にわんどやたまりが数多く存在し、水位の変動によって冠水・撹乱される区域が広範囲に存在し、変化に富んだ地形と多様な生態系が形成されていた1960年代の河川環境を目安とするとともに、水質については、さらに以前の水浴・遊泳が可能であった頃の水質を目安としている。そして、それを実現するための、河川環境の回復・保全の基本方針や人の利用の基本方針、施策推進の戦略、淀川本川・宇治川・木津川・桂川において対応すべき項目等を示している。

平成16年度（2004）からは、淀川河川事務所が管理する区間における工事に対して環境対策や環境保全が必要と考えられる案件の抽出を行うことを目的としたスクリーニング会議が設置された。スクリーニング会議では、河川工事及び占用者が行う許可工事を対象として、AA：部会またはワーキンググループで対応、A：委員数名で対応、B:現地確認で重要性判断、C:大きな影響を与えない、などの評価基準を設け、工事実施者に指導助言を行っている[2)]。環境委員会から環境配慮対策について指導助言を得た大規模事業としては、新名神淀川橋梁渡河工事、阪神高速道路淀川左岸線（2期）工事、阪神なんば線橋梁架け替え工事などがある。

令和5年度（2023）には、これまで委員会等を進めてきた中で、長期にわたる再任による委員の高齢化や後継人材の育成難、組織の階層化・肥大化による委員の負担増等の諸課題が顕在化したこと等を踏まえ、若い世代の専門家のより積極的な行政への参加を促進し、課題に応じた組織の合理化、各部会・ワーキンググループ等の目的の明確化を図るため、委員会の構成等について見直しを実施した[3)]。令和5年度（2023）からの委員会の構成、規約及び委員名簿を次に示す。

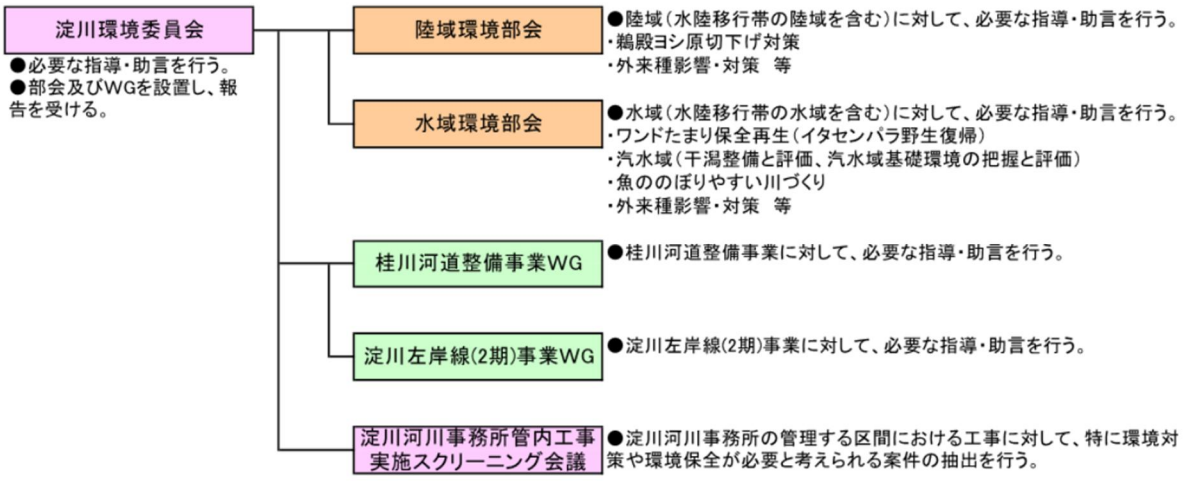


図 5.2-1　淀川環境委員会の部会構成

淀川環境委員会　規約

（名　称）
第１条　この委員会は、淀川環境委員会（以下「委員会」という）と称する。

（目　的）
第２条　委員会は、淀川河川事務所の管理する区間において、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理者の諮問に応じて、多自然川づくりの実践に関して、必要な指導・助言を行うことを目的とする。

（組　織）
第３条　委員会は、学識経験者及び各分野の有識者等により構成する。
２．委員会は、委員以外の者に参加を求めることができる。
３．委員会には、専門的かつ詳細な調査又は討議を行う方法によることが適当な場合には、必要に応じて部会を置くことができる。
４．委員会には、治水・防災対策事業、高潮対策事業又は地震・津波対策事業等の実施において、個別に討議等を行う方法によることが適当な場合には、必要に応じてワーキンググループ（以下「WG」という）を置くことができる。
５．委員会には、淀川河川事務所の管理する区間における工事に対して、環境対策や環境保全が必要と考えられる案件の抽出を行う場合には、淀川河川事務所管内工事実施スクリーニング会議を置くことができる。

（委員の任期）
第４条　委員の任期は、２年とする。なお、再任は妨げないが、在任期間は通算して 25 年を上限とする。ただし、会長については、30 年を上限とする。

２．委嘱は原則満 65 歳までとする。ただし、会長については、満 70 歳までとする。

（役　員）
第５条　委員会は、会長１名を置く。
２．会長は、委員の互選により定める。

（会　長）
第６条　会長は、委員会を代表し会務を統括する。
２．会長に事故ある時は、会長の指名する委員がその職務を代行する。

（委員会）
第７条　委員会の重要な事項の決定を行うため、委員会を開催する。
２．委員会は、必要に応じて会長が招集する。
３．委員会の議長は、会長がこれに当たる。
４．委員会は、過半数以上の委員出席をもって成立する。

（事務局）
第８条　委員会の事務局を淀川河川事務所河川環境課に置く。

（その他）
第９条　この規定に定めるものの他委員会に関し必要な事項は、その都度委員会で定める。

（付　則）
１．本規約は平成９年８月２１日より施行する。
２．本規約は平成１５年６月５日より適用する。
３．本規約は平成１９年１月１９日より適用する。
４．本規約は平成２２年７月７日より適用する。
５．本規約は平成３０年５月２日より適用する。
６．本規約は令和５年８月２１日より適用する。

表 5.2-1 淀川環境委員会名簿

淀川環境委員及び部会等委員

氏　名	所属	専門	淀川環境委員会	陸域環境部会	水域環境部会	桂川河道整備事業WG	淀川左岸線2期事業	スクリーニング会議
委　員 中川　一	京都大学　名誉教授	河川工学	◎	●	●	●	●	◎
委　員 石田　惣	大阪市立自然史博物館　学芸課学芸係長	底生動物（貝類）	●		●		●	●
委　員 石田　裕子	摂南大学　理工学部　都市環境工学科　教授	水生生物群集（河川生態学）	●		●	●		●
委　員 入江　政安	大阪大学大学院　工学研究科地球総合工学専攻　社会システム学講座　みず工学領域　教授	河川工学（環境水理学）	●	◎	●	●		●
委　員 上田　萌子	大阪公立大学大学院　農学研究科　准教授	造園学・緑地保全学	●	●	●	●	●	●
委　員 上原　一彦	大阪府立環境農林水産総合研究所　総括研究員　生物多様性推進担当	魚類・貝類	●		◎	●	◎	●
委　員 片野　泉	奈良女子大学　研究院自然科学系教授	底生動物　水生昆虫	●		●	●		●
委　員 竹林　洋史	京都大学防災研究所　准教授	河川工学	●	●	●	◎		●
委　員 長谷川　匡弘	大阪市立自然史博物館　主任学芸員	植物・植生（分類学、生態学）	●	●	●		●	●
委　員 谷川　知実	国土交通省近畿地方整備局淀川河川事務所　所長	行政	●	●	●	●	●	●
	人　数（人）		10	6	10	8	6	10

◎は委員会等の長を表す。

淀川環境委員会の設置以降、「自然豊かな淀川をめざして」の提言のほか、委員会及び各部会等において、鵜殿ヨシ原保全のための導水路及び切り下げ、城北地区・楠葉地区等の実験ワンド、淀川大堰の水位変動実験、海老江・柴島等の干潟再生、魚がのぼりやすい川づくり、イタセンパラ再導入、水質浄化実験、淀川における侵略的な外来種ワースト 100 の提言、桂川緊急治水対策に関する対応など、淀川の環境に関わる様々な検討や指導・助言、提言を行ってきている。そして、各部会での活動結果は委員会に報告され、淀川河川事務所のホームページで公表されている。

これらの淀川環境委員会や各部会における議論を踏まえて実施された、自然環境の保全と再生に係る様々な事業については「第 3 章 自然環境の保全と再生」で個別に詳述している。

2.2 猪名川自然環境委員会

猪名川自然環境委員会は、水環境や動植物の生態学、都市計画等、各分野の学識者により構成され、平成 16 年（2004）1 月 15 日に設立された[4) 5)]。前年の平成 15 年（2003）9 月には、平成 9 年（1997）の河川法改正に基づく淀川水系の河川整備計画を作成するため、淀川水系流域委員会での審議や自治体及び住民の意見を反映した「淀川水系河川整備計画基礎原案」を近畿地方整備局が公表している[6)]。この基礎原案において、猪名川の河川環境について、「横断方向の河川形状の修復方法」「縦断方向の魚類等の遡上・降下に配慮した構造」「水陸移行帯の保全再生」を検討することとしており、このような猪名川流域における自然環境の整備の保全について、河川管理者に対して、必要な指導・助言を行うことを目的とした設立されたものである。

平成17年（2005）5月には、河川環境にかかわる縦断形や横断形等河川構造に関する検討事項をはじめ、猪名川で実施される事業において求められる環境配慮、自然再生事業の内容等を審議するため、猪名川自然環境委員会の内部組織として構造検討部会が設けられている。

表 5.2-2 猪名川自然環境委員会名簿　（令和 7 年 3 月時点）

氏名	対象分野	所属等
川﨑　雅史	景観デザイン	京都大学大学院　地球環境学堂 都市基盤デザイン論　教授
竹門　康弘	応用生態工学	大阪公立大学 国際基幹教育機構　客員研究員
田中　哲夫	魚類生態学	元兵庫県立大学　自然・環境科学研究所 准教授
服部　保	植物生態学	兵庫県立大学　名誉教授
平井　規央	昆虫生態学	大阪公立大学大学院　農学研究科　教授
松井　正文	動物系統分類学	京都大学　名誉教授
村上　興正	動物生態学	元京都大学大学院　理学研究科　講師
委員長 森下　郁子	比較河川学	一般社団法人　淡水生物研究所　所長

猪名川自然環境委員会では、これまで、アレチウリ等の外来種対策、猪名川の河川環境に関する目標設定、河原環境再生等の自然再生試験施工、簡易魚道、モニタリング計画などについて審議を頂き、令和元年（2019）には「河川縦断方向の連続性回復に関する総括と今後の方策」について、令和2年（2020）には「猪名川自然再生事業河原環境の再生事業の完了に伴う総括」について審議を頂いている[5)]。これらの委員会や部会における議論を踏まえて実施された、自然環境の保全と再生に係る様々な事業については「第3章 自然環境の保全と再生」で個別に詳述している。

2.3 琵琶湖及び周辺河川環境に関する専門家グループ制度

(1) 琵琶湖及び周辺河川環境に関する専門家グループ制度

平成 9 年（1997）の河川法改正により、「河川環境の保全と整備」が目的に加えられ、具体的な河川整備の計画の策定にあたって地方公共団体、地域住民の意見を反映する手続きが導入された。これを受け、平成 13 年（2001）に淀川水系流域委員会を設立、平成 15 年（2003）9 月には近畿地方整備局が「淀川水系河川整備計画基礎原案」を公表している。

基礎原案には、琵琶湖の環境に関して、生態系に配慮した琵琶湖の水位管理、流域から琵琶湖までの連続性回復、土砂動態及び水環境等の課題を示しており、これら「淀川水系河川整備計画」に係る調査及び事業を実施・検討する際等に、学識経験者から指導・助言を受けるため、平成 16 年（2004）3 月に「琵琶湖及び周辺河川環境に関する専門家グループ制度」が設立された[7)]。

本制度に基づいて、「水陸移行帯ワーキンググループ」、「姉川・高時川河川環境ワーキンググループ」、「瀬田川及び天ケ瀬ダム再開発環境ワーキンググループ」の 3 つのワーキンググループが設置されている。

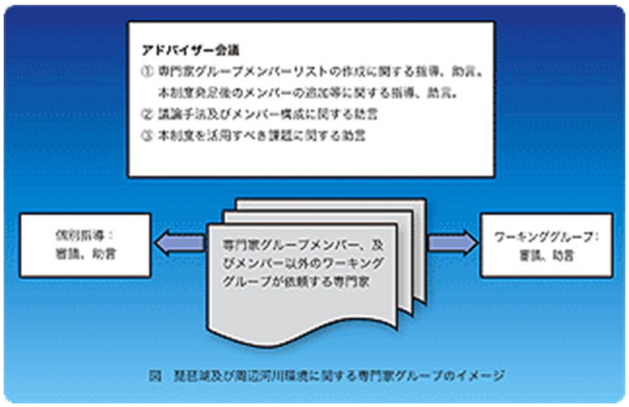


図 5.2-2　琵琶湖及び周辺河川環境に関する専門家グループのイメージ[7)]

(2) ワーキンググループの概要

「水陸移行帯ワーキンググループ」は、淀川水系河川整備計画基礎原案であげられた琵琶湖における課題等のうち、特に重要であると考えられる琵琶湖の望ましい水位変動も含めた水陸移行帯の環境改善に関して指導･助言を受けることを目的として平成 16 年(2004) 3 月に設置された（第 1 回水陸移行帯ワーキンググループ会議、資料-1、P3)。平成 26 年（2014）2 月までに 19 回のワーキンググループ会議を開催している。

「姉川・高時川河川環境ワーキンググループ」は、淀川水系河川整備計画策定に向けた丹生ダムの調査検討項目のうち、姉川・高時川（琵琶湖への影響を含む）の望ましい河川環境の調査・検討内容等について指導・助言を受けることを目的として平成 16 年（2004) 6 月に設置された（第 1 回姉川・高時川河川環境ワーキンググループ会議、資料-2、P4)。本ワーキンググループは、平成 17 年（2005）7 月の 5 ダムの方針発表までの期間で開催されており、合計 6 回のワーキンググループ会議を開催している。

「瀬田川及び天ケ瀬ダム再開発環境ワーキンググループ」は、天ケ瀬ダム再開発による環境への影響の中で特に「貯水池水位の変動幅の増加」によるダム湖内やダム湖周辺の環境への影響及びその具体的な低減策等について専門家による指導、助言を受けること、また、瀬田川下流河道掘削について専門家による指導、助言を受けることを目的として平成18年（2006）1月に設置された（第1回瀬田川及び天ケ瀬ダム再開発環境ワーキンググループ会議、資料-2、P1)。平成19年（2007）年2月までに3回のワーキンググループ会議を開催している。

以上、3つのワーキンググループのうち、特に重要な課題であると考えられる琵琶湖の望ましい水位変動も含めた水陸移行帯の環境改善について、10年にわたり指導・助言を受けた「水陸移行帯ワーキンググループ」の構成と活動経緯を以下に示す。

水陸移行帯ワーキンググループ

目的：淀川河川整備計画基礎原案であげられた琵琶湖における課題等のうち、現在とくに重要であると考えられる琵琶湖の望ましい水位変動も含めた水陸移行帯の環境改善に関するワーキンググループを「琵琶湖及び周辺河川環境に関する専門家グループ制度」のもとに設置し、専門家グループの指導・助言を受けながら、調査・検討を進める。

組織：

表 5.2-3　水陸移行帯ワーキンググループ名簿　（平成26年3月時点）

専門分野	氏名等	役職等
環境経済	浅野　耕太	京都大学大学院地球環境学堂　助教授
景観	今森　光彦	写真家
社会学	嘉田　由紀子	京都精華大学人文学部　教授
河川（水文）	竇　馨	京都大学防災研究所　教授
漁業	戸田　直弘	滋賀県漁業協働組合連合会　元青年会長
生態（陸水動物）	西野　麻知子	滋賀県琵琶湖研究所　総括研究員
生態（魚類）	前畑　政善	滋賀県立琵琶湖博物館　総括学芸員

表 5.2-4　活動経緯：開催日時一覧

開催回	主な議事内容
第 1 回 H16.3.30	・琵琶湖の現状 ・瀬田川洗堰の試験操作と魚類の産卵仔稚魚調査 ・流入河川流動調査 ・ニゴロブナ生活史モデルについて
第 2 回 H16.6.3	・琵琶湖の現状と変遷について ・琵琶湖の水位変動を含めた、水陸移行帯の環境改善に必要な調査について ・コイ科魚類調査結果について ・ニゴロブナ生活史モデルについて
第 3 回 H16.7.28	・流域委員会への報告内容について ・琵琶湖の水位変動を含めた、水陸移行帯の環境改善に必要な調査について ・漁業者との意見交換を踏まえたアンケート様式について ・琵琶湖・陸域連続性回復のための具体策について
第 4 回 H16.9.15	・琵琶湖の水位変動による水陸移行帯に生息生育する生物への影響について
第 5 回 H17.3.15	・環境調査結果の公表について ・琵琶湖と田んぼを結ぶ取り組みについて
第 6 回 H17.10.18	・魚卵調査と仔稚魚調査結果について ・琵琶湖と田んぼを結ぶ取り組みについて ・琵琶湖水位変化と貝類の生残について
第 7 回 H18.3.8	・平成 17 年瀬田川洗堰操作の課題と平成 18 年操作の方針について ・琵琶湖と田んぼを結ぶ取り組みについて ・平成 18 年度生物調査計画について
第 8 回 H18.9.20	・魚卵調査と仔稚魚調査結果について ・琵琶湖と田んぼを結ぶ取り組みについて
第 9 回 H19.3.13	・平成 18 年瀬田川洗堰操作の課題と平成 19 年操作の方針について ・これからの琵琶湖湖岸再生方策の検討に向けた基礎的調査について ・平成 19 年度生物調査計画について ・琵琶湖と田んぼを結ぶ取り組みについて
第 10 回 H19.12.5	・環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作の取り組みに関するモニタリング調査結果 ・琵琶湖全域（湖岸域）への産卵調査の展開
第 11 回 H20.3.24	・環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作について ・琵琶湖湖岸域の環境修復について ・平成 20 年度瀬田川洗堰試行操作の方針について
第 12 回 H21.3.11	・環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作について ・琵琶湖湖岸域の環境修復について
第 13 回 H22.3.15	・環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作に関する取り組みについて ・琵琶湖湖岸域の環境修復に関する取り組みについて ・水陸移行帯について
第 14 回 H22.3.15	・環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作に関する取り組みについて ・琵琶湖湖岸域の環境修復に関する取り組みについて ・琵琶湖のダイナミズムに係わる課題
第 15 回 H23.8.18	・環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作に関する取り組みについて ・長期的水位低下が生態系へ及ぼす影響と今後のモニタリング計画について
第 16 回 H24.2.27	・環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作に関する取り組みについて ・長期的水位低下が生態系へ及ぼす影響について
第 17 回 H25.2.11	・環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作に関する取り組みについて ・長期的水位低下が生態系へ及ぼす影響について
第 18 回 H25.7.9	・長期的水位低下が生態系へ及ぼす影響について ・環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作に関する取り組みについて
第 19 回 H26.2.5	・環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作に関する取り組みについて ・長期的水位低下が生態系へ及ぼす影響について
意見 交換会 H27.3.24	・意見交換（10 年を振り返って） 試行操作を見直す条件の提示 長期的水位低下影響調査に関する定義を確立

2.4 木津川上流河川環境研究会

(1) 概要

木津川上流の河川環境に係わる諸課題(水量・水質、土砂管理、生態系の保全、河道内樹林の取り扱い等)について、河川環境の整備と保全の面から、学識経験者から技術的な指導・助言をいただくことを目的に「木津川上流河川環境研究会」(以下「環境研究会」という)を平成 16 年(2004)3 月 10 日に設置した。

発足当時の「環境研究会」は京都大学防災研究所村本嘉雄教授を座長とし 8 名の委員で構成し、その後委員・座長の交代等があり、第 31 回の「環境研究会」以降令和 6 年度(2024)現在、角哲也京都大学防災研究所特定教授を座長とし 7 名の委員により、技術的な指導・助言をいただいている。

「環境研究会」の下に、①堰・魚道連続性再生検討、②河道内樹林管理検討、③水量・水質検討、④土砂管理検討の四つのワーキンググループを設置し、各グループとも少人数精鋭で各々の課題に対し指導・助言をいただき、各年度に実施する河川工事に対しても環境保全の観点から助言をいただいている。

「環境研究会」を設置してから 20 年ほど経過、令和 6 年度(2024)までに 40 回の「環境研究会」(凡そ 2 回/年)を開催している。各年度の途中で各項目の課題や調査検討方針などに対し指導・助言を受け、年度末にそれらの調査結果等について報告、審議を行うとともに、残された課題や次年度の調査検討方針等に対し指導助言を受けている。

(2) これまでの取り組みの経緯と今後の枠組みについて

「環境研究会」では、個別課題に応じ、「堰・魚道ワーキング」、「河道内樹林管理ワーキング」、「水量・水質ワーキング」を実施しており、簡易魚道の設置やメダケの伐採試験など、これまでの取り組みについては令和 2 年度(2020)までに一定の成果が得られている。

一方で、上野遊水地等の河川整備が進み、また、新たに建設される川上ダムが、木津川の治水・利水に加え、ダム群の堆砂対策のための容量を有することから、河道改修やダム群の堆砂の下流還元によって木津川上流では流砂量が変化することとなり、これらの下流河川への影響や効果を把握するための検討が重要となった。

以上を踏まえ、令和 3 年度(2021)以降は、「土砂管理」を加え、新たな枠組みで研究・検討していくこととしている。

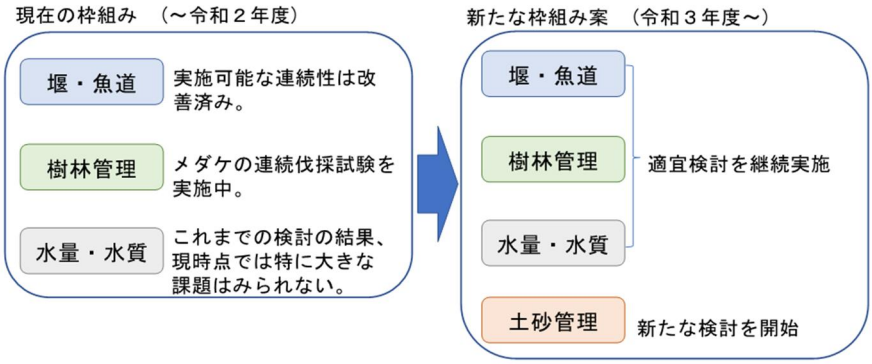


図 5.2-3　各ワーキングの枠組みについて

(3) 今後の木津川上流域における総合土砂管理に関する検討内容

淀川水系では、平成 18 年（2006）3 月に設置された「淀川水系総合土砂管理検討委員会」により総合土砂管理計画の策定に向けた検討が進む中、木津川上流では長寿命化容量を有する川上ダムの新設や、川上ダムの長寿命化容量を活用した木津川上流ダム群の堆砂対策（掘削・下流還元等）が検討されてきた。

上記を踏まえ、木津川上流では、各関係機関・組織等と連携を図りながら、今後、総合土砂管理に向けて、下記について取り組んでいくこととしている。

①河川改修やダム建設により流砂量が変化し、下流河川の流砂環境等に与えた影響を把握するための土砂収支の検討

②ダム堆砂を活用し、下流河川に土砂供給して流砂環境を改善するための置き砂計画の検討

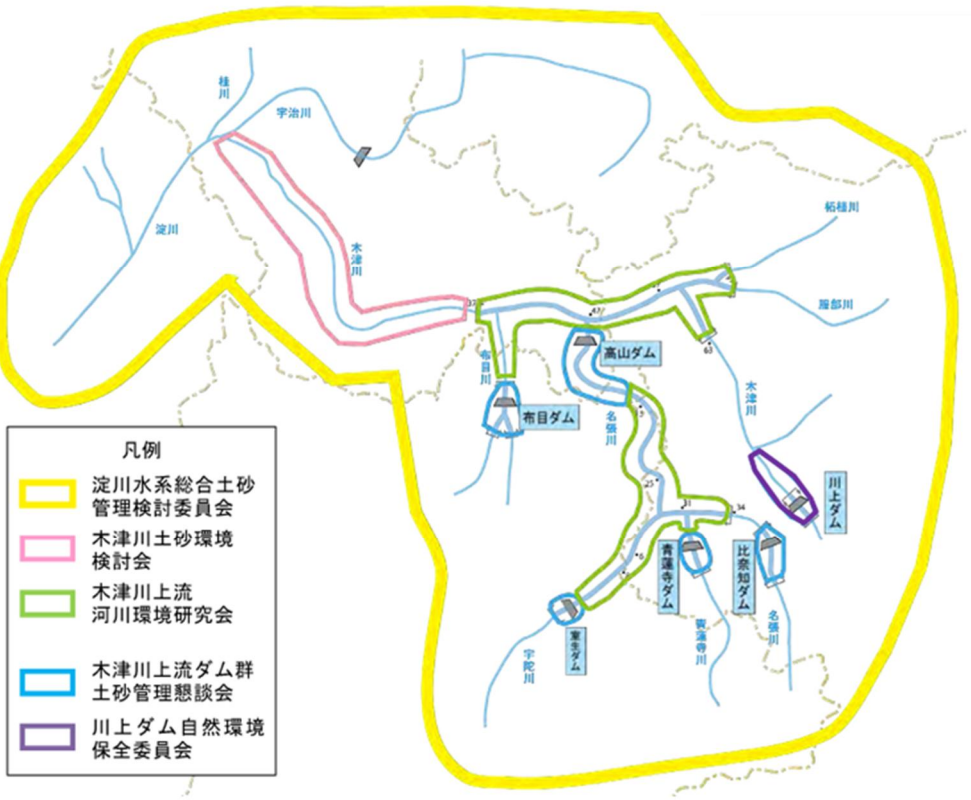


図 5.2-4　木津川における土砂管理検討委員会等の対象範囲

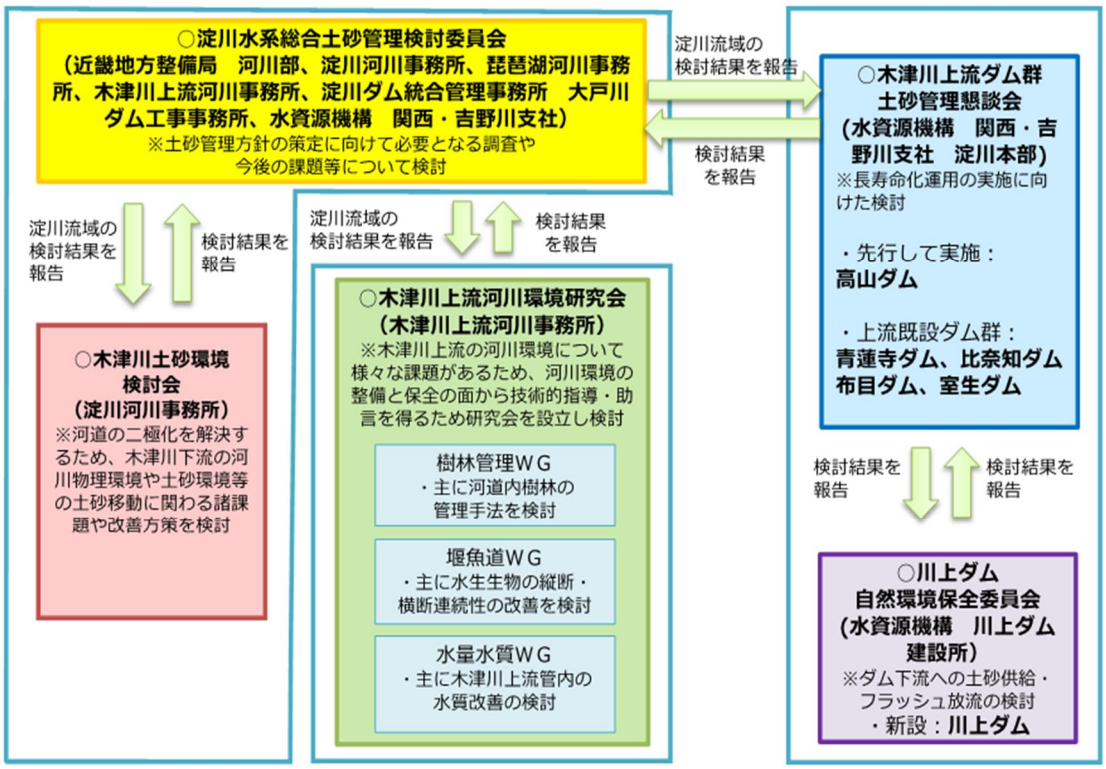


図 5.2-5　木津川における土砂管理の検討の枠組み・連携

参考:第 1 回木津川上流河川環境研究会　委員構成　　（平成 16 年 3 月 10 日現在）

専門分野	氏名等	役職等
河川工学	村本　嘉雄(座長)	京都大学　名誉教授
水文循環	池淵　周一	京都大学防災研究所　教授
砂防	大手　桂二	（社）土地防災研究所　理事長
水環境保全 市民活動	川上　聰	木津川源流研究所　所長
総合土砂管理	角　哲也	京都大学　助教授
植物学	羽多野　隆美	三重大学　教授
は虫類・両生類学	松井　正文	京都大学　教授
生態学	森　誠一	岐阜経済大学　教授

表 5.2-5　木津川上流河川環境研究会 座長変遷表

回数	年月日	座長	備考
第 1 回	平成 16 年 3 月 10 日	村本嘉雄	京都大学防災研究所　名誉教授
第 14 回	平成 20 年 3 月 24 日	村本嘉雄	京都大学防災研究所　名誉教授
第 15 回	平成 21 年 3 月 9 日	池淵周一	京都大学防災研究所　名誉教授
第 30 回	平成 29 年 2 月 24 日	池淵周一	京都大学防災研究所　名誉教授
第 31 回	平成 29 年 8 月 29 日	角　哲也	京都大学防災研究所　教授
第 39 回	令和 6 年 3 月 22 日	角　哲也	京都大学防災研究所　特定教授

2.5 木津川河川生態学術研究

平成 6 年（1994)、生態学の研究者と河川工学の研究者、実務者が交流するわが国で初めての試みとして河川生態学術研究会が発足した[8)]。当初、多摩川、千曲川の 2 河川で活動を始めたが、平成 10 年（1998）に木津川研究グループ（代表：山岸哲、2003～辻本哲郎）が加わり、木津川研究グループは平成 21 年度（2009）まで研究を行った。

木津川グループでは、木津川中流 12km 地点、河川勾配約 1／1,000 で交互砂州の発達している「京田辺地区」を研究サイトとし、テーマⅠ「河川生態系の構造と機能に関する研究」、テーマⅡ「砂州河川の構造とその変遷」、テーマⅢ「砂州河川の生物群集と生息場」、テーマⅣ「砂州河川の水移動と水質変化」について研究を行い、移動床過程・生物相・物質循環の相互作用、洪水履歴や植生遷移が河道変遷に果たす役割、砂州の水質浄化機能などについて成果を得ている[9)]。

特に、木津川の特徴として、多摩川・千曲川が礫床河川であるのに対し、より変動の激しい砂州河川であることから、洪水などの攪乱頻度が高い砂州の物理環境と、それを棲息場とする生物の生態について明らかにすることを目的としており、砂州を流れる伏流水の側方流動及び鉛直浸透により水質浄化作用が働いていること、砂州河川の高い浄化作用に生物が大きな役割を果たしていることなどが明らかとなった。河床間隙に生息する生物を調査するため、日本で初めて大がかりな装置で凍結コアを採取し、生物の卵が全体の 37.5%を占めていること、原生動物、ワムシ類、ダニ類が生息していることが明らかとなり、併せて、チドリ類の鳥類を上位捕食者とする基幹食物連鎖が明らかとなった[10)]。

○木津川研究グループ

氏名等	役職等
角野　康郎	神戸大学理学部　助教授（生物学教室）
北村　忠紀	京都大学　助手
近藤　高貴	大阪教育大学　自然研究講座　助教授
桜谷　保之	近畿大学農学部　助教授
鷲見　哲也	名古屋大学工学研究科　地圏環境工学　助手
竹門　康弘	大阪府立大学総合科学部　自然環境科学科　助教授
谷田　一三	大阪府立大学総合科学部　自然環境科学科　教授
辻本　哲郎	名古屋大学大学院工学研究科　助教授（地圏環境工学）
中島　拓男	琵琶湖研究所　総括研究員
長田　信寿	京都大学工学部　土木工学教室　助手（河川工学）
長田　芳和	大阪教育大学　理科教育講座　教授
西野　貴子	大阪府立大学　総合科学部　助手
原田　守博	名城大学理工学部土木工学科　助教授
松良　俊明	京都教育大学　生物学教室　教授
三田村緒佐武	滋賀県立大学　環境科学部　湖沼環境実験施設　教授
森　哲	京都大学理学研究科動物学教室　助手
山岸　哲	京都大学大学院理学研究科動物学教室　教授

〈参考文献〉

●第 2 章

1) 淀川環境委員会、自然豊かな淀川をめざして、2002
2) 令和 5 年度淀川河川事務所管内工事実施指導状況、第 47 回淀川環境委員会、2024
3) 淀川環境委員会関連 規約等の変更（案)、第 46 回淀川環境委員会、2023
4) 猪名川自然環境委員会　設立趣意書、2004
5) 猪名川自然環境委員会の経緯、第 33 回猪名川自然環境委員会 参考資料、2024
6) 淀川水系河川整備計画基礎原案、近畿地方整備局、2003
7) 琵琶湖河川事務所 HP、「琵琶湖及び周辺河川環境に関する専門家グループ制度」設立趣意書
8) 森吉尚（2003)：河川生態学術研究について、建設マネジメント技術 2003 年 3 月号
9) 河川生態学術研究会（2017)：川の自然環境の解明に向けて 河川生態学術研究の概要 第 4 版
10) 河川生体学術研究会の歩み 25 年を振り返って、中村太士、RIVER FRONT Vol.91、2020

第 3 章 自然環境の保全と再生

3.1 鵜殿ヨシ原保全事業

鵜殿ヨシ原は、淀川右岸 30.0k～32.6k 付近に広がり、長さ約 2.5km、最大幅約 400m、面積約 75ha に及ぶ淀川最大のヨシ原である。

このヨシ原は、多様な生物の生息、生育、繁殖の場であるほか、産出するヨシは葦簀（よしず）や、雅楽で演奏される楽器「篳篥（ひちりき）」の蘆舌（ろぜつ）（リード部分）に加工され、宮内庁の篳篥奏者は専ら鵜殿で採取されたヨシを材料とする蘆舌を使用するという。

また、古くは紀貫之の「土佐日記」をはじめ、文学にも記されてきた。このように自然環境のみならず、生活や文化的な側面からもヨシ原の保全が望まれており、地域では毎年 2 月にヨシ原焼きが伝統的に行われ、淀川の早春の風物詩ともされる。

昭和 46 年度（1971）に策定された淀川水系工事実施計画に基づく、治水対策としての低水路蛇行直線化、低水路幅拡幅、河床掘削などが行われた結果、河床や洪水位が低くなり、人々のくらしの安全性は高まったが、鵜殿ヨシ原では冠水頻度が減少したことにより、乾燥地化が進行してカナムグラをはじめとするツル植物が繁茂し、これらがヨシの生育を阻害したことなどにより、ヨシ原は徐々に衰退した。

このため、淀川河川事務所では平成 15 年度（2003）に「鵜殿ヨシ原自然再生計画」を策定し、計画的な保全・再生事業をすすめてきた。

この計画では、復元・保全の目標として以下の 5 点が示され、1960～1970 年代のヨシ原の復元を目指し、約 50ha（鵜殿地区 75ha の約 7 割）のヨシ原の回復を図ることとし、そのための対策として、「高水敷切り下げ対策」と「導水路対策」が位置付けられた[1)]。

①淀川の原風景としての広大なヨシ原の復元（30～40 年前のヨシ原の復元を目標とし、7 割程度のヨシ原を確保）
②ツバメが塒（ねぐら）とできるようなまとまった面積のヨシ原の確保
③ヨシ原に随伴する貴重種を含む植物の復元・保全
④篳篥の蘆舌の材料となる良質なヨシの復元・保全
⑤連続性のある水辺環境の復元

(1) 切り下げ事業

自然再生事業において、高水敷切り下げによる対策は、鵜殿のヨシ原復元の基本的な対策として位置付け、切り下げを行った際には根茎の移植を行い、現在ヨシ原が成立していないところ等に新たにヨシ原を復元するものとされ、洪水時の水位増減による乾湿によって維持されるヨシ原の保全・復元とともに、併せて多様なヨシの生育、ヨシの質の確保、随伴種の生育を可能とすることを目指して実施された[1)]。

本格的な切下げ事業に先行して試験施工を実施し、切下げ高については、現地実験結果を経て「年間 4、5 回(70 日水位)の冠水頻度」程度の高さとし、O.P.+5.0m で切り下げることとなった[2)]。

平成 21 年度（2009）に実施した当面 30 年程度を視野とした具体的な対策についての検討結果により、本川の強い洪水攪乱はヨシ原の生育範囲を大幅に縮小させることとなるた

め、当面は直接本川と接しない管理用通路内の切下げを入江型に進めることとし、洪水時の水位増減を氾濫源システムとして利用することとなった。また、切下げ地内に様々な土壌の乾湿条件が形成されるよう、自然のヨシ原地形を模して O.P.+5.0m～7.0m 程度の範囲で高さを変化させ、多様なヨシの育成、ヨシの質の確保、随伴種の生育を可能とするヨシ原の復元を目指すこととなった[2)]。

(2) 導水事業

保全対策として、高水敷切り下げに先行して平成 7 年度（1995）から鵜殿ヨシ原の上流端近くに淀川からの揚水ポンプ 1 基（0.55 ㎥/s）を設置し、ヨシ原に設けた導水路によりヨシ原を冠水させ、土壌水分条件を改善する取り組みが行われた。

自然再生計画においては、この導水による対策は、現状のヨシ原の保全・改善を図り、切り下げ時のヨシの根茎確保・育成を図るため、切り下げが終了するまで行うこととされた[1)]。

平成 21 年度（2009）には、当面 30 年程度を視野とした具体的な対策について検討が行われ、この際、それまで実施してきた導水の効果が限定的であることから、追加の揚水ポンプ 1 基（0.55 ㎥/s）を増設することとなった[2)]。追加ポンプは平成 22 年度（2010）に設置し、その後、現地の状況を確認しつつ、順応的な運用を行っている。

また、導水事業の水源として、流水保全水路の流水を活用することが考えられ[2)]、淀川 35.2km 付近の右岸高水敷に実験施設を設置し、流水保全水路水を導水する実験を行い、流水保全水路水によるヨシ生育への影響とヨシによる水質浄化効果の確認が実施された[3)]。

しかし、流水保全水路事業は、平成 25 年（2013）に「当初の目的（安全な水の確保）を達成しており、今後の事業進捗を図る必要性がない。」と評価されたため、今後、流水保全水路による導水は見込めなくなっている。

3.2 ワンド再生事業及びイタセンパラ再導入等

3.2.1 ワンド再生事業等

淀川水系の淀川本川及び木津川中下流では、かつてはワンドや干潟、たまりが数多くあり、天然記念物のイタセンパラをはじめとする魚類など、多様な生物の良好な生息･生育の場として豊かな自然環境を形成していた。特に、淀川本川に整備されていた水制間に形成されたワンドやたまりは、戦前の巨椋池の干拓により失われた、低湿地に生息する生物が繁殖、生息、生育する環境として、重要な役割を果たしていたものと考えられる。

しかし、淀川本川下流域においては、淀川水系工事実施基本計画（昭和 46 年改定）に基づき、昭和 50 年代に、河道の流下能力を大幅に向上させ、洪水氾濫に対する安全度を高めるための低水路の大規模な掘削工事が実施された。そして、この河川改修に合わせて淀川大堰が整備されその運用が開始された。これらの河川整備に伴い、昭和 50 年頃は約 145 個あったワンドが平成 10 年（1998）には 34 個まで数を減らし[4)]、ワンド等の生物の生息・生育環境は大きく変化することとなった。

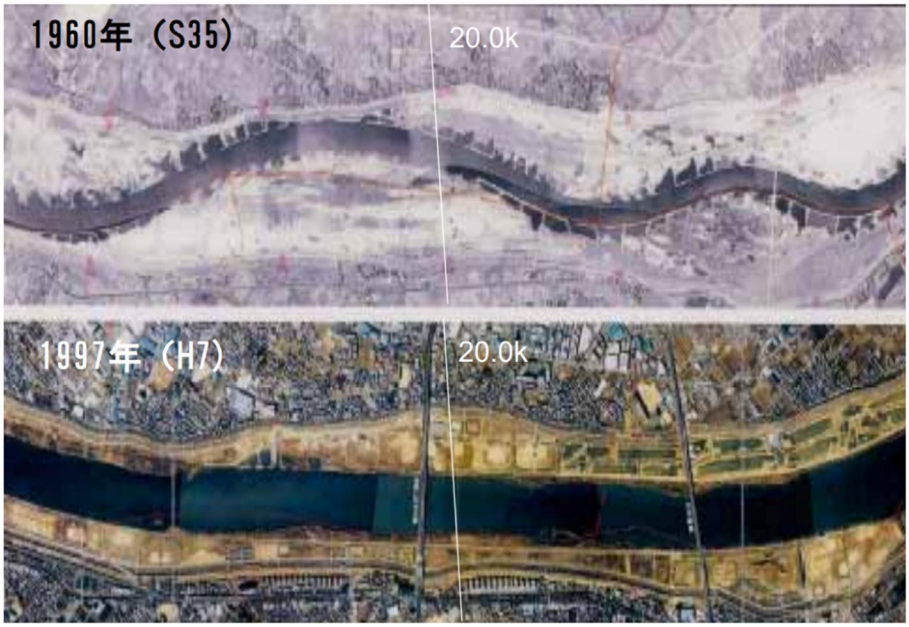


図 5.3-1　淀川河道の変遷（摂津市～枚方市）[5)]

このような状況や、平成 9 年（1997）の河川法改正を受け、平成 14 年（2002）に本格的なワンド再生として楠葉地区に着手[4)]。淀川及び木津川において現存するワンド群の保全や干陸化したワンド・たまり等を再生することにより、イタセンパラをはじめとする在来種等の生息･生育･繁殖環境を再生するために実施してきたのがワンド再生事業である[6)]。平成 19 年（2007）6 月には、ワンド整備を一層進めることとし、その後 10 年間でワンドの数を 46 箇所から 90 箇所以上に倍増させる取り組みを「淀川ワンド倍増計画」として公表している[7)]。

楠葉地区以降、平成 20 年代に高槻市の前島地区、唐崎地区、枚方市の牧野地区、平成 30 年（2018）から令和 4 年（2022）にかけて寝屋川市の点野地区、枚方市の三矢地区、高槻市の大塚地区でワンド再生を実施[8)]。令和 5 年度（2023）は高槻市三島江地区、寝屋川市点野地区、令和 6 年度は摂津市鳥飼地区で既存ワンドの機能改善を実施している。

これらの取組によって、令和 7 年（2025）3 月時点において、既存および整備してきたワンドの合計個数は 92 個となった。

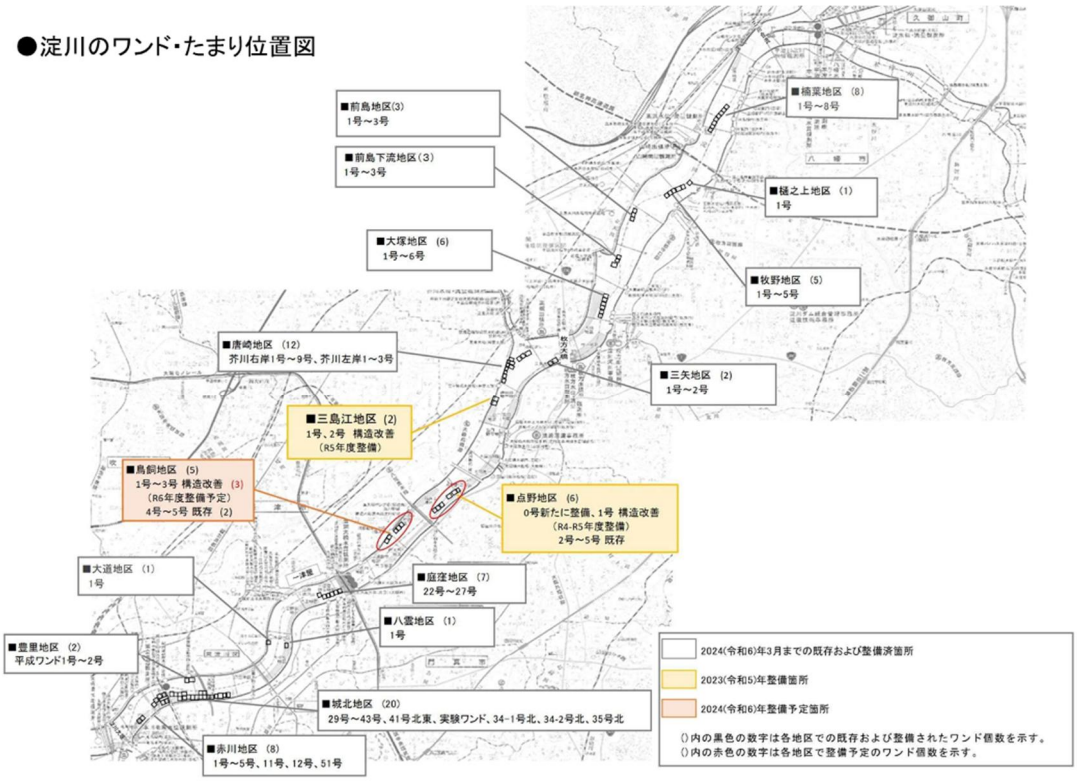


図 5.3-2　淀川のワンド・たまり位置図 [9)]

一方、木津川では、平成 19 年(2007)を最後にイタセンパラが確認されなくなっていた。昭和 46 年（1971）に砂利採取が禁止され、砂河原が樹林化していた木津川では、澪筋の固定化や河床低下により砂州の冠水頻度が減少したことや、外来種の侵入、密漁等の要因により生息環境が悪化し、野生絶滅状態になったと考えられた [10)]。このため、河川生態学術研究会木津川研究グループによって、砂州を掘削する方法で試験的にワンドやたまりの造成が試みられたが、出水時の土砂移動によりたまりが埋没し、十分な成果は得られなかった。その後、平成 27 年（2015）には地元 NPO 団体と河川管理者が連携して、瀬・淵・ワンド・たまりを形成するため、河川伝統工法である竹蛇籠を設置する試みが始まった。平成 29 年（2017）からは、伝統的河川工法である聖牛により、増水時における土砂の浸食堆積作用を制御することによって自然の力で目標地形を形成する取り組みが、河川管理者の支援の下で、研究者、地域住民の NPO 団体、河川レンジャー等により毎年実施されている [11)]。



聖牛の脇にできた池 [12)]

3.2.2 イタセンパラ再導入

イタセンパラは、濃尾平野、富山平野北西部と淀川水系だけに生息し、9～11 月にイシガイ科の二枚貝に産卵、5 月頃に稚魚が貝から泳出する、寿命が約 1 年の日本固有の淡水魚である。しかし、農薬や工業排水による河川の汚染などによって、1960 年代にはいずれ

の地域においてもほとんど姿が見られなくなっていた。

淀川では、昭和 46 年（1969）に、大阪市内の赤川鉄橋付近のワンドで高校生によって生息が確認（再発見）された。昭和 49 年（1974）には天然記念物として指定され、その後、多くの人々に認知されるようになり「淀川のシンボル」として位置づけられるようになった[13)]。

イタセンパラは、巨椋池を含む平地の低湿地に広く生息していたものと考えられるが、それらの堤内地の湿地環境が失われていく中で、淀川のワンドやたまりを主要な生息地としてきたものと考えられる。しかし、前述のように昭和 50 年代の河川整備により、ワンドやたまりの環境は大きく変化した。

このような状況の下、平成 4 年（1992）に成立した「種の保存法」に基づき、平成 7 年（1995）にイタセンパラが国内希少野生動植物種に指定され、平成 8 年（1996）には保護増殖事業計画（文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省）を策定、平成 9 年（1997）の河川法改正により「環境の保全と整備」が目的に加えられるなど、法律の整備や改正とも相まって、イタセンパラの最後の生息地となった淀川の環境を保全するため、イタセンパラの保護に関係する行政機関が連携した本格的な保護活動が始まった。そして、さまざまな対策が試みられ、イタセンパラの生息に適した浅いワンドの新設などの結果、生息状況が一時的に回復する兆しも見られたが、いずれの対策も根本的な問題解決には結びつかず、平成 18 年（2006）ついに淀川水系のイタセンパラの生息が確認できなくなった。

その後も、イタセンパラの生息確認について精度の高い仔稚魚を対象とした調査が継続されたが、その生息が確認できない状況が続いた。このため、淀川水系のイタセンパラは野生絶滅、あるいはそれに近い状態にあると考えられ，自力で生息状況が回復する可能性はきわめて低くなったと判断された。

淀川大堰の背水の影響がなくなる上流部には依然流れや水位変動があることから、イタセンパラの生息に適したワンドの環境を再生できる可能性が高く、平成 14 年（2002）からワンド群を再生する事業が進められてきた。当時、再生されたワンドでは、イタセンパラの産卵床であるイシガイ科二枚貝類や他のタナゴ類の生息が確認され、イタセンパラの生息環境がある程度整っていると評価できる段階に至った。また,淀川産のイタセンパラは、1970 年代から万が一野生絶滅した場合に備えて保存池で増殖に取り組まれていたが、その状況は非常に良好であり,淀川へ再導入するためのイタセンパラは十分に確保されていた。

淀川水系においてイタセンパラの生息が確認できなくなった平成 18 年（2006）以降、研究者や行政担当者など保護増殖事業の関係者が中心となってシンポジウムなどを繰り返し開催し、イタセンパラの野生絶滅を防ぐ必要性について活発な啓発活動が行われてきた。平成 21 年（2009）1 月に開催された「全国タナゴサミット in 淀川」には 500 名を超える市民が集まり、淀川のシンボルフィッシューイタセンパラの復活を求める社会的な要請が高まったところであった。このシンポジウムが契機となり、研究者や行政関係者で構成する「淀川イタセンパラ検討会（事務局：国土交通省淀川河川事務所)」が同年 3 月に発足した。検討会では，淀川の一部にはかつてのワンド環境が再生されたにもかかわらず、そのシンボルであるイタセンパラが自力で復活する可能性は非常に低いため、再導入を検討す

るべきであると判断し、日本魚類学会の「生物多様性の保全をめざした魚類の放流ガイドライン（放流ガイドライン，2005)」に沿って検討が進められた。

平成 21 年（2009）と平成 23 年（2011）秋に楠葉ワンド（当時は密漁対策のため場所は非公表）において再導入を試行した結果、平成 25 年（2013）5 月に実施した仔稚魚調査では、第三世代である 966 個体の稚魚が確認された。しかし、平成 27 年（2015）5 月に実施した第五世代を確認する仔稚魚調査では、イタセンパラ稚魚は確認されず、野生に定着させる結果には至らなかった。楠葉ワンドは、流水域のワンドのため出水によって形状が変わりやすく、土砂による埋没や、本流と繋がることで外来魚の侵入が容易となり、人の目が届かず密漁の監視も難しい箇所であった。このため、湛水域にあり形状が比較的安定している城北ワンドにおいて、外来魚の侵入を防ぐためワンドと本流と分離するよう粗朶工を嵩上げし、再導入を試行することとした。

平成 25 年（2013）秋に城北ワンド群において再導入を試行した結果、平成 26 年（2014）5 月に稚魚（第二世代）を確認した。

その後、平成 30 年（2018）には調査開始以来最大の 20,767 個体（第六世代）の稚魚が確認され、令和 4 年（2022）には、80 個体（第十世代）の稚魚が確認された。

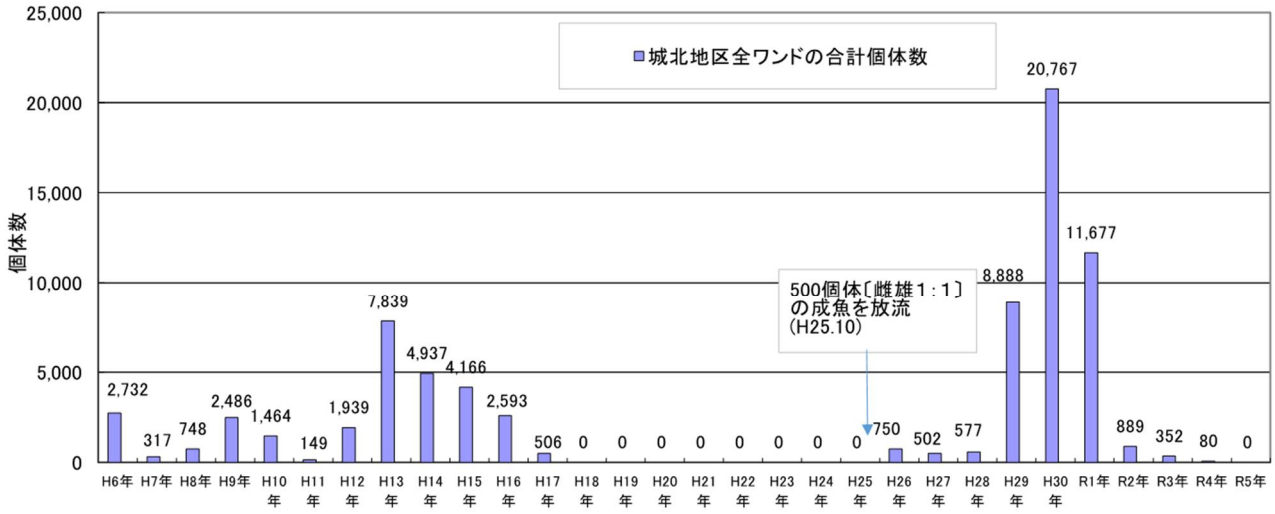


図 5.3-3　城北地区におけるイタセンパラ稚魚の確認個体数の変遷



城北地区で確認されていたイタセンパラ稚魚　令和４年５月 14 日



城北地区で確認されていたイタセンパラ　令和４年７月２日

しかし、令和５年（2023）の稚魚調査ではイタセンパラの稚魚は確認できなかった。原因は特定されていないが、イタセンパラは寿命が１年のため繁殖や成長の諸条件により個体数に大きな年変動があること、ブラックバスやブルーギル等の外来魚による食害、イタセンパラが産卵のために必要な二枚貝の減少など複合的な要因が考えられる。外来魚の影響や二枚貝の減少について調査をするとともに新たなイタセンパラの導入について検討していく予定である。

3.2.3 イタセンパラ再導入にあたっての市民活動

城北ワンドにおいて再導入したイタセンパラが継続的に確認された要因の一つとして、さまざまな団体や行政機関などが連携する「淀川水系イタセンパラ保全市民ネットワーク」（略称「イタセンネット」）により、外来魚や外来水草の駆除を継続的に実施していることで、ワンドの環境が良好に維持されていることがあげられる。

イタセンパラ再導入に当たっては、再導入するワンドへのブルーギル、オオクチバスなどの外来魚の進入や繁殖により、イタセンパラをはじめとする在来魚類が捕食されることが懸念されたが、イタセンネット、大阪府立環境農林総合研究所生物多様性センター、淀川河川事務所が連携することにより、平成 25 年度（2013）から令和３年度（2021）の９年間において約 87,000 個体の外来魚を駆除している。

また、イタセンパラの稚魚が確認されなくなった平成 18 年（2006）頃には、ボタンウキクサをはじめとする外来水草が城北ワンドの水面の大部分を覆いつくすほどに繁殖し、ワンドの生態系に深刻な影響を及ぼすようになっていた。これに対しても同様にイタセンネット等と連携した外来水草対策が取り組まれるとともに、平成 29 年度（2017）には、淀川河川事務所が、ボタンウキクサやナガエツルノゲイトウなど８種の外来水草を対象として、対策目標を設定し、市民活動と連携しながら継続して駆除を行っている。

このほかイタセンネットでは、淀川のワンドにおけるイタセンパラ野生復帰支援活動として、城北ワンドを中心に在来種調査、外来魚駆除、清掃大会などのイベントや保護協力依頼チラシの配布、看板設置などの活動を行っており、市民を主体とした環境保全活動として、ワンド環境の保全とイタセンパラの野生復帰に大きな役割を果たしている。



城北ワンド群

コラム「イタセンパラ」

イタセンパラはタナゴ類の一種であり、本州中部（淀川水系、濃尾平野及び富山平野）の氾濫原における止水域を主な生息場所としている日本固有種である。

一般にタナゴ類は、春から初夏にかけてイシガイ科二枚貝に産卵し、約 1 カ月後に仔魚が貝から浮出するのに対し、イタセンパラは秋に産卵し、孵化仔魚は約半年間貝内で過ごした後、翌年の春に貝から浮出する。冬季の渇水期を貝内で留まるため、貝内の仔魚は低温要求性と干上がりへの耐性を持ち、このようなイタセンパラの生活史は、東アジアモンスーン気候帯の河川氾濫原の止水域への適応であると考えられている。

かつての淀川水系には、巨椋池や六地蔵池など数か所の遊水池が存在し、イタセンパラの採取記録が残っているが、いずれの遊水池も干拓によって消失し、明治以降に淀川で設置された水制工によって形成された「ワンド」や「たまり」が重要な生息域として機能してきた。

淀川では、昭和 44 年(1969)に市岡高校生物部が赤川鉄橋付近のワンドでイタセンパラを再発見。それを契機に、財団法人淡水魚保護協会が設立されるなど、保護活動が活発化し、昭和 49 年(1974)に「種の天然記念物」に指定されるに至っている[14)]。

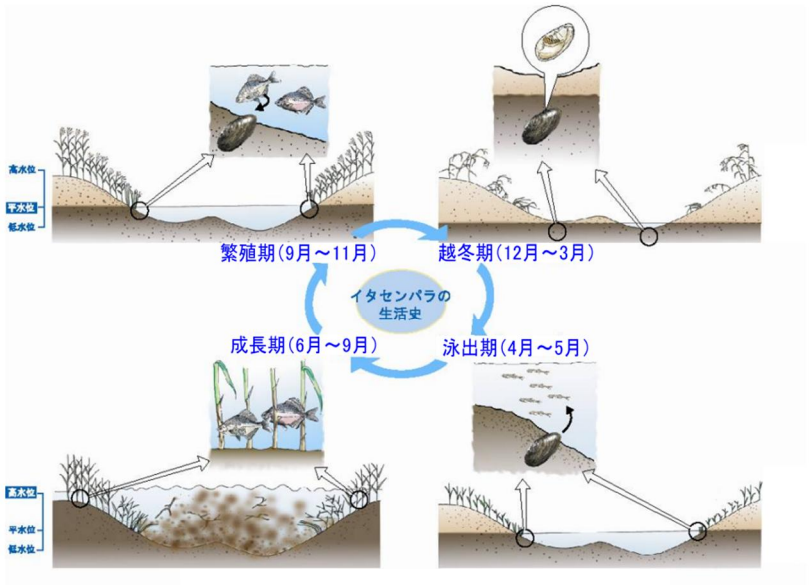
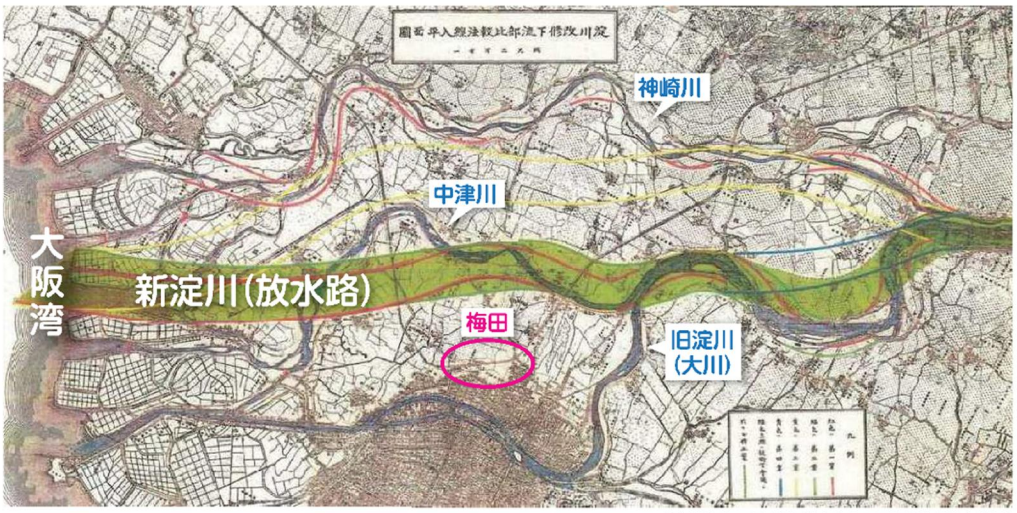


図 5.3-4 イタセンパラの生活史[15)]

3.3 干潟再生

淀川の河口部約 10km の区間は、新淀川と呼ばれる感潮区間である。新淀川は文字どおり明治 30 年～40 年始めに人工開削してつくった河川であり、約 10km の地点（淀川から新淀川につながる地点）には現在淀川大堰があり、新淀川への放流量の調節を行うとともに塩水の遡上を防いでいる。



「淀川改修下流部比較法線入平面図」淀川資料館蔵

図 5.3-4　淀川汽水域の形成

新淀川には、昭和 20 年代まで左右岸の水際に干潟があったが、昭和 30 年代以降地盤沈下と、地盤沈下による漏水を防止し堤防を強化するための高水敷造成等によって、干潟は減少し、干潟再生前には 1/3～1/4 程度に減っていた。また、新淀川は洪水時の放水路としての役割が大きく、洪水時には数日洪水放流が継続し、一方、平常流況時には魚道等から数 m^3/s の放流がされている。このため新淀川の水環境は、洪水時には淡水環境となるが、他のほとんどは内湾的な海水環境となり、一般河川の河口部のように徐々に淡水から海水環境に変化する状況とは異なった水環境を示している。

これらの状況に鑑み、新淀川の自然再生を目指し、干潟の復活や適正な放流量などについて淀川環境委員会で議論がなされ、平成 16 年度（2004）には、海老江地区と柴島地区に、平成 19 年（2007）～21 年度（2009）には大淀地区に人工干潟が造成された。

表 5.3-1　人工干潟の造成時期

地　区	種　別	造成年度
海老江干潟	人工干潟	平成 15～16 年度
柴島干潟	人工干潟	平成 15～16 年度
大淀干潟	人工干潟	平成 19～21 年度

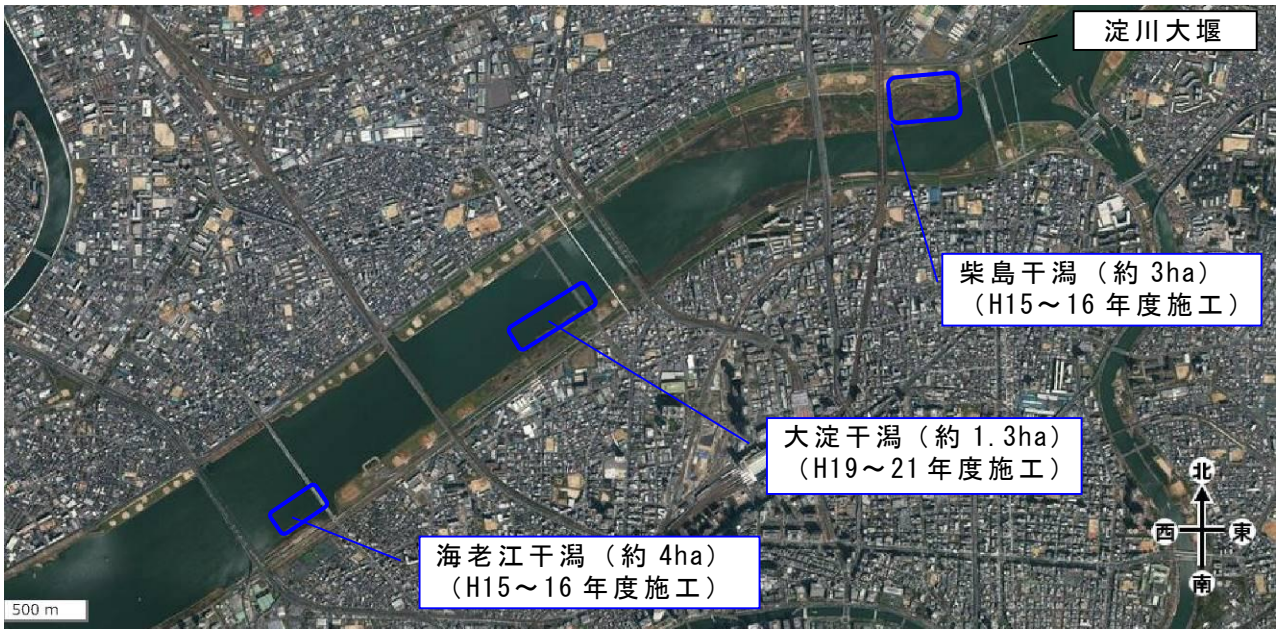


図 5.3-6　人工干潟の位置図

(1) 柴島干潟・海老江干潟

柴島地区（大阪市東淀川区柴島地先・河口から 8.8～9.4km 右岸）の高水敷はモトクロスなどの不法利用が目立っていたことから、環境保全対策を兼ねて掘削して干潟化することが計画された。また、この掘削土は、高水敷が狭い大阪市福島区海老江の地先（河口から 4.4～4.8km 左岸）に島状に盛土して活用することとなり、海老江地先にも干潟を造成することとなった。

このような経緯で、同時並行して造成されたのが柴島干潟及び海老江干潟である。干潟工事は平成 16 年（2004）1 月から開始され、同年 6 月に完成した。干潟面積は柴島地区が約 3ha、海老江地区が約 4ha である。

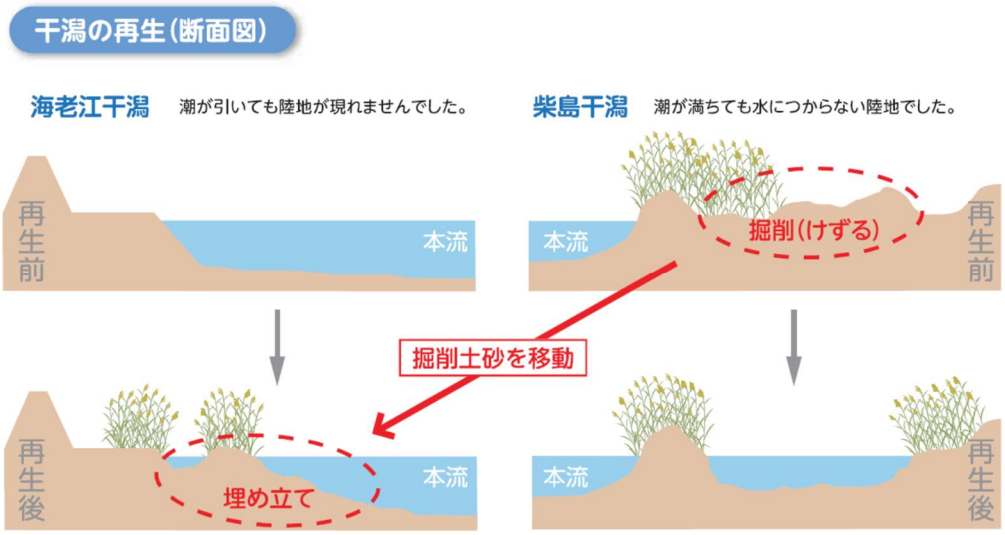


図 5.3-7　柴島干潟と海老江干潟の同時造成

柴島干潟においては、高水敷を平均水位以下に掘削することにより干潟を造成した。干潟周囲の水陸移行帯にはヨシ群落が形成されることが期待された（図 5.3-7）。

本地区は、JR の車窓からも見えやすい立地となっていることから、「干潟再生実験中」のサインも設けられた。

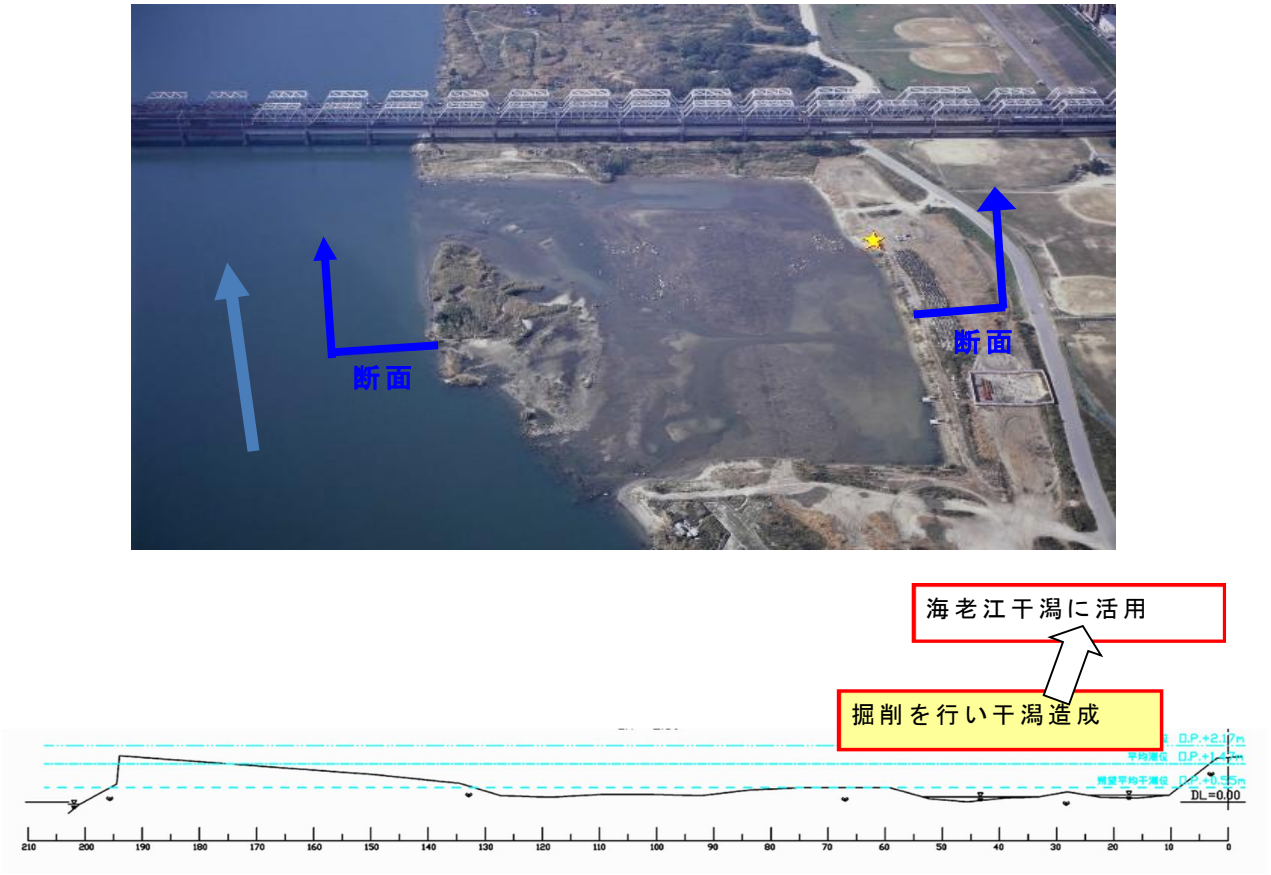


図5.3-8　柴島の人工干潟



JR 上淀川鉄橋から見える干潟再生実験中の看板

海老江地区の干潟整備は、盛土による島状地形の形成が基本であり、柴島地区と同様に水陸移行帯部にはヨシ群落の形成が期待された（図5.3-9）。

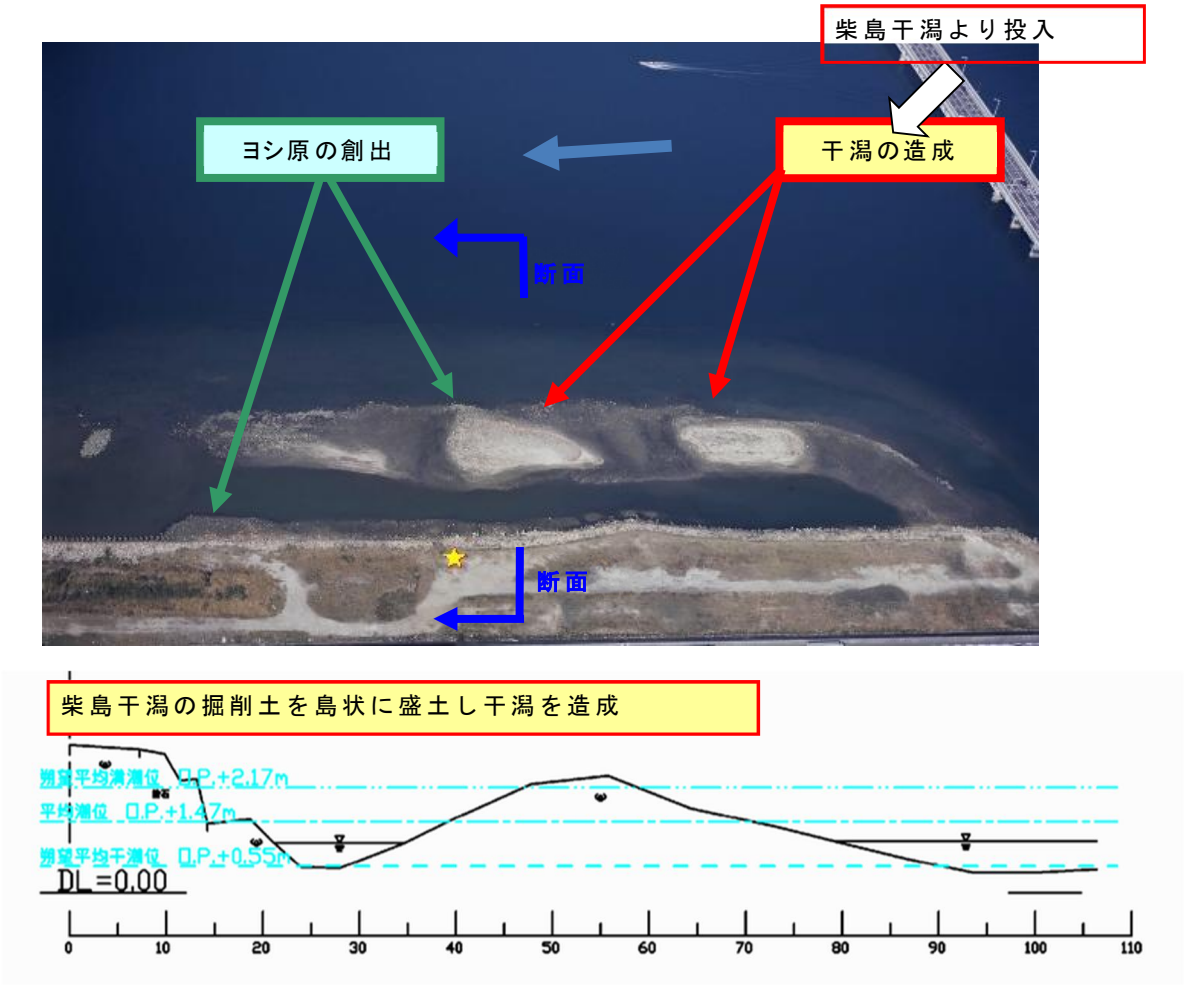


図 5.3-9　海老江の人工干潟

柴島干潟・海老江干潟造成後の環境調査における総合評価の結果を下記に示す[16)]。

整備方針

項目	目指す方向性	
形状形態	海老江地区	形状・形態が維持される
	柴島地区	土砂堆積が進み、泥干潟が形成される
土質	砂干潟	中央粒径　0.2～1.0mm程度（十三や姫島等の砂部より）
	泥干潟	中央粒径　0.05mm程度（十三干潟の泥干潟より） 強熱減量　10%以下（越えると生物量が極端に少ない）
生物	第1レベル　動植物が定着すること 第2レベル　十三干潟における種類や量と比較して遜色がない状態 第3レベル　より良好な河口域の環境を目指す	
水質	高水敷から雨水等がにじみ出し、常に湿潤な状態であること	

総合評価

全体

- 海老江干潟の地形は造成時から比べると波浪の影響で下流側の島状地形の土砂の洗掘と粗粒化、河岸側への堆積傾向がみられた。また、元々のヘドロ状の箇所への盛り土であったため、沈下や本川側の地盤の盛り上がりが確認された。しかしながらヤマトシジミやゴカイ類の底生生物の生息やシギ・チドリ、サギ類の採餌場としての干潟機能は維持は発揮されていると言える。
- 柴島地区は土砂堆積を期待する場であったが、堆積による変化は特になく、シルト分が減少し、やや粗粒化傾向が確認された。しかしながら、海老江と同じく、生物の多様な生息場としての干潟機能は現状では発揮されていると言える。

生物

- モニタリング調査結果より、様々な鳥類、底生動物、魚類が確認され、干潟を生息場として利用していることが明らかとなった。
- 鳥類については、シギ・チドリ類やサギ類等が多く、人工干潟を餌場、休息場として利用していた。餌料環境についてもカニ類は少ないが、ゴカイ類等は多く生息しており、鳥類の餌料環境としても良好であると考えられる。
- 底生動物では、ヤマトシジミやゴカイ類の生息数は非常に多く、また海老江ではハクセンシオマネキのコロニーも確認された。本種の生息場として重要なヨシについても、海老江、柴島ともに分布増大傾向である。
- ヨシの分布増大は、ヨシに依存するカニ類の他、満潮時には魚類の生息場ともなり、鳥類の営巣地となる可能性がある。
- 魚類では、ボラやマハゼ等が多く定着している他、泥干潟に生息するウロハゼやアベハゼ等の底生魚、回遊性のウナギ等も確認されている。また、海老江では海域から一時的に侵入したシロギス等の海水魚、柴島では上流から流下したと考えられる淡水魚も確認されるなど、人工干潟は多くの魚類に利用されている。
- 自然干潟である十三干潟と比較しても、遜色ない出現状況といえ、目標の第二レベルの段階は達成していると考えられる。

(2) 大淀干潟

大淀干潟は、大阪市福島区大淀地先（河口から 6.2～6.6km 左岸）において、海老江干潟と中津ヨシ原の干潟とをつなぐ生態回廊の位置づけで、平成 19 年度（2007）～平成 21 年度（2009）に施工された（図 5.3-10）。本地区は海老江干潟と同様に島状の地形からなり、約 1.3ha の面積となっている。盛土用の土には赤川ワンドの造成に伴う掘削土が用いられた。



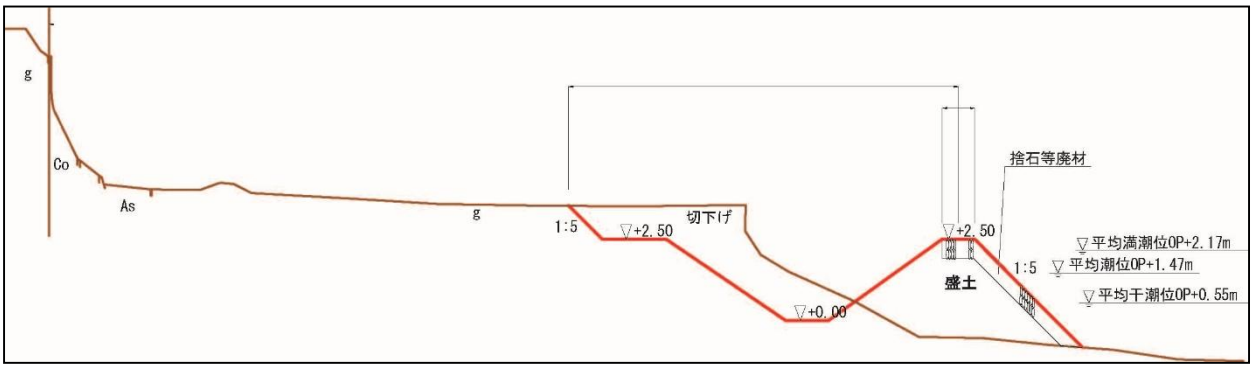


図 5.3-10　大淀地区の人工干潟

3.4 琵琶湖・野洲川の自然再生

(1) 家棟川ビオトープ [17)18)]

昭和初期には琵琶湖周辺には40カ所程度の内湖が確認されており、内湖の水陸移行帯は、コイ科魚類の産卵場など多様な生き物の生息、生育、繁殖にとって重要な場となっていた。しかし、昭和18年（1943）から昭和46年（1971）に行なわれた干拓事業や埋め立てによって、近年では、その約85%が消失していた[17)]。このような状況を受けて、平成11～13年度（1999～2001）に家棟川河口付近の滋賀県所有地1.7haに、内湖や湿地帯の復元・再生のための手法を検討する実験的施設として家棟川ビオトープを整備した。内湖のはたらきのうち、①「水質浄化」の実験、②「生態系の回復」の実験、③「人と自然との関わり」の創出を目的としている。

整備に当たっては、ビオトープの計画段階から地域の中学・高校等と連携し、時間をかけて作り上げていくことを想定していたが、補正予算による短期間の整備となり、地域との連携や時間をかけた整備は実現しなかった。しかし、整備に着手した平成11年（1999）

から水質、底泥等の生物調査を開始し、基礎資料を得るためのモニタリングをしながら、定期的に周辺住民の方々を対象としたワークショップを開催するなどの活動を行ってきた。その後、平成19年度（2007）に施設を滋賀県に移管した。



整備前



整備中



家棟川ビオトープ[17)]

(2) 野洲川自然再生事業

平成20年（2008）7月に公表された「淀川水系河川整備計画（案）新訂版」において、今後の河川整備に向けて「水、生物、ひと、まちづくりなどとのつながりをもった川とする」、「水陸移行帯の保全・再生をはじめとして河川の縦断・横断方向の連続性が分断されている状況を修復し、さらには河川・湖と陸域との連続性を確保する」と基本的な考え方が記述されている。このような背景のもと、野洲川の国管理区間（0.0k～13.8k）を対象とし、河川環境上の問題点や課題について把握・分析を行い、河川及び流域の自然再生の理念や目標を明らかにし、良好な自然環境の再生に向けた方策をとりまとめた計画として、野洲川自然再生計画書（案）を平成21年（2009）に作成した。

野洲川における自然再生の目標は、「野洲川に昔から生息する魚類が棲みやすい河川環境を再生する」であり、整備メニューとしては、①落差工魚道の改築、②河口部ヨシ帯の再生、③瀬、淵の再生の3項目である[19)]。これらの計画及び実施にあたっては、「水陸移行帯ワーキンググループ」及び学識者（魚道専門）等に意見聴取を行い反映した。平成17年度（2005）より事業着手しており、平成24年度（2012）に魚道改良1箇所、令和元年度

（2019）に河口部ヨシ帯整備720mを完了している。瀬、淵再生については、現在も引き続き実施中である。

野洲川河口部ヨシ帯再生協議会

目的：野洲川河口部において横断連続性の回復を図り、コイ科魚類の産卵・生息環境の再生等を図ることを目的に、野洲川河口部でヨシ原を復元する自然再生事業の計画策定及び実施、維持管理等について、学識経験者、住民や住民団体等と協議・連携を図ることを目的とする。

表 5.3-2　野洲川河口部ヨシ帯再生協議会名簿

分野	氏名等	役職等
学識者	竺　文彦	龍谷大学理工学部　教授
学識者	田中　周平	京都大学大学院地球環境学堂　准教授
地元	省略	野洲川改修中洲地区対策委員会
地元	〃	幸津川自治会代表
地元	〃	小浜自治会代表
地元	〃	守山市漁業協同組合長
地元	〃	中主漁業協同組合長
地元	〃	中洲小学校校長
NPO 等	〃	NPO 法人びわこ豊穣の郷　理事長
NPO 等	〃	湖北野鳥センター･琵琶湖水鳥湿地センター
行政	〃	琵琶湖河川事務所副所長
行政	〃	守山市都市経済部次長
行政	〃	滋賀県土木交通部河港課課長
行政	〃	滋賀県土木交通部流域政策局河川･港湾室　室長
行政	〃	(独)水資源機構琵琶湖開発総合管理所　環境課長

表 5.3-3　活動経緯：開催日時一覧

開催回	主な議事内容
第 1 回 H21.11.24	・野洲川自然再生について(事業概要) ・現地視察
第 2 回 H22.3.30	・ヨシ帯再生施工状況等 ・地域との連携について
第 3 回 H23.2.15	・ヨシ帯再生施工状況等 ・モニタリング項目及び結果について ・地域との連携について
第 4 回 H23.6.17	・ヨシ帯再生施工状況等 ・モニタリング項目及び結果について ・地域との連携について
第 5 回 H24.3.12	・ヨシ帯再生施工状況等 ・モニタリング項目及び結果について ・地域との連携について
第 6 回 H25.2.28	・ヨシ帯再生施工状況等 ・モニタリング項目及び結果について ・地域との連携について
第 7 回 H26.3.3	・ヨシ帯再生施工状況等 ・モニタリング項目及び結果について ・地域との連携について
第 8 回 H27.3.12	・ヨシ帯再生施工状況等 ・モニタリング項目及び結果について ・維持管理について

平成 26 年度（2014）にてヨシ帯整備が完了し、協議会解散後モニタリングで推移を見守り、中学、大学、行政が協働してモニタリングを行っていくこととしている。

3.5 猪名川の自然再生

(1) 水陸移行帯・河原環境の再生

かつての猪名川は、洪水による攪乱作用により常に川が変動を繰り返し、それに伴い水域と陸域の遷移区間の水陸移行帯も常に形成され、砂礫を主体とした交互砂州（河原環境）が広がっていた。

その後、干陸化が進み砂州上に植生が繁茂し、アレチウリ等の外来種の侵入、カワラナデシコ等の河原固有種の減少などが進行し、かつての河原環境を中心とした河川生態系から変化していた。

このため、自然の営力により河原環境の維持を図っていくことを目的に、平成17年度（2005）に砂州の切下げを中心とした自然再生事業「水陸移行帯・河原環境の再生」に着手した。猪名川の自然再生事業は、平成17年度（2005）から北河原試験施工の実施後、北伊丹地区、桑津橋地区、猪名川大橋地区で実施し、令和2年度（2020）に全体事業が完了した。

水陸移行帯と河原環境の再生は、干陸化した砂州の切り下げを行い、人工的に自然裸地や水陸移行帯を再生し、自然の営力を活用して冠水頻度及び洪水時の掃流力を増大させることで、河原環境が維持できることを期待して実施したものである。事業実施後は、河原環境が物理環境の場として再生でき、生物環境としても目標とするシギ・チドリ類が継続的に確認されるなどよい応答を示している。引き続き長期的な視点からモニタリングを実施し、効果を確認していくこととしている[20)]。

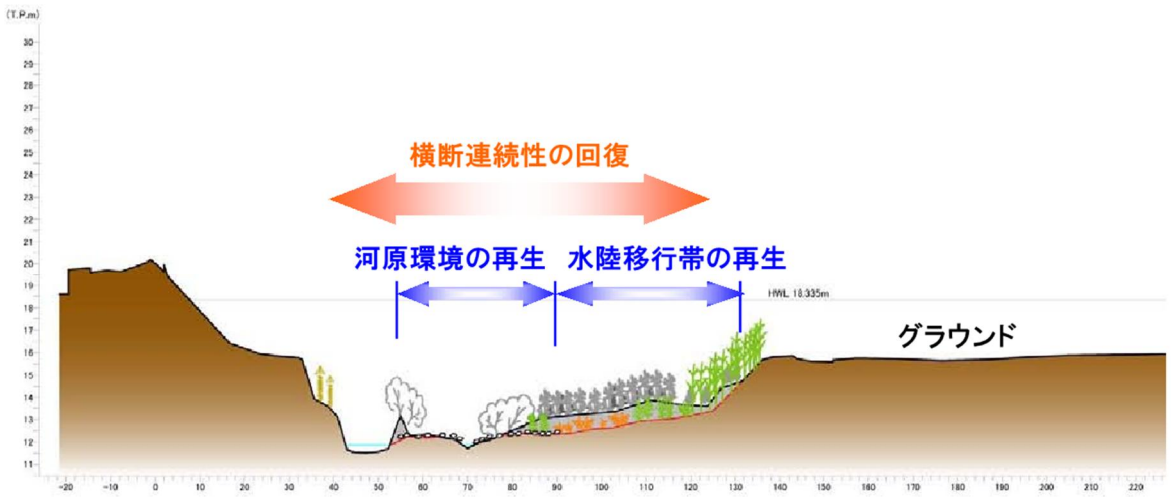


図 5.3-11 「河原環境・水陸移行帯の再生」整備イメージ[21)]

(2) 河道植生管理（外来植物対策）

猪名川・藻川の低水敷から堤防では、外来植物の「セイタカアワダチソウ」「セイバンモロコシ」「キクイモ」や、特定外来植物の「アレチウリ」が繁茂している。「アレチウリ」は、一面を覆うように繁殖するツル科の多年草で、在来植物に悪影響を及ぼす。そのため、猪名川河川レンジャーや、河川協力団体等の地元ボランティアと河川管理者が連携して除去作業に取り組んでいる[22)]。

また、猪名川河川事務所では、「幼木伐採管理」と「再萌芽対策」を基本とした樹木管理計画（案）を令和2年(2020)3月に作成して樹木管理に取り組んでいる。猪名川左岸7.4km付近では、繁殖力の強い外来植物「ハリエンジュ（ニセアカシア）」の繁茂が確認されており、令和元年(2019)11月「猪名川自然環境委員会（構造検討部会）」にて、服部保 兵庫県立大学名誉教授より現地調査を踏まえたご指導をいただき、環状剥皮対策の試行による再繁茂抑制対策をモニタリング評価しながら進めている。「ハリエンジュ環状剥皮の手引き（案）」をとりまとめて、本格的な対応を開始している。

3.6 魚がのぼりやすい川づくり

3.6.1 全体計画

(1) 魚がのぼりやすい川づくりの展開

魚がのぼりやすい川づくりについては、全国的には平成 3 年（1991）に「魚がのぼりやすい川づくり推進モデル事業の実施について」(河川局長通達）が発出され、モデル河川において魚道の遡上・降下環境の改善対策を実施することとなり、近畿では北川と紀の川が三次指定河川に指定されている。平成 16 年度（2004）までモデル事業を実施し、平成 17 年度（2005）以降は全国的に展開することとなった[23)]。

予算の面からは平成 17 年度（2005）に総合水系環境整備事業が創設され、事業目的として「上流ダムから河口まで連続した魚道整備により、魚類の遡上・降下環境の改善を図る」ことを位置づけ[24)]、採択基準としては「河川横断工作物により河川が分断され、魚類の遡上・降下が困難な区域において、魚道等の整備を行う事業」[24)]となっている。

(2) 淀川河川事務所管内

淀川河川事務所管内においては、淀川環境委員会が平成 14 年（2002）3 月に策定した「自然豊かな淀川をめざして」で、縦断的な生物の移動経路（回廊）確保について、次の項目について改善を図っていくものとされた。

・支川、本川間において水域が分断されている場所について連続性を確保する。
・ダムや堰など河川横断工作物によって魚類などの移動（遡上・降下）が大きく阻害されている箇所の改善を図る。

これを受けて、桂川上流直轄管理区間（日吉ダム区間）を除く淀川河川事務所管内を対象とし、「淀川管内魚がのぼりやすい川づくりマスタープラン」を平成 20 年(2008)3 月に策定した[25)]。

このマスタープラン策定時点の河川概要等は以下のとおりであった。

・淀川河口から三川合流点までの区間では、淀川大堰が唯一の魚類等の移動を阻害する横断工作物であり、アユを対象とした魚道が左右に各 1 基設置されている。
・宇治川では、三川合流点から天ケ瀬ダム下流まで床止めや堰などの河川工作物はなく、魚類などの移動を阻害している施設はない。
・木津川は、三川合流点から管理区間上流端の笠置大橋まで、魚類などの移動を阻害している施設はない。
・桂川では、三川合流点から管理区間上流端の嵐山までの間に 8 基の井堰群が設置されており、そのうち 7 基の井堰には魚道が設置されている。
・淀川及び桂川、木津川、宇治川に流入する支川は 58 河川あり、多くの流入支川で、合流点に床止め等の河川横断施設が設置されている。また、直轄区間内に 57 施設、指定区間には 734 箇所の河川横断施設があり、一部の施設では魚道が設置され移動経路が確保されているものの、多くは魚類などの移動の障害となっているものと思われる。
・生息する魚類は、淀川で 72 種、桂川、木津川、宇治川は、それぞれ 49､35、21 種であり、全国 109 水系の一級河川と比較した結果、淀川水系では純淡水魚が 49 種と最も多

い一方で、通し回遊魚が少ないことが特徴であった。

これらの河川概要等をふまえ、マスタープランの目標設定に向けた課題が以下のように整理された。

・淀川大堰魚道はアユを対象とした施設であり、対象魚種を遊泳魚だけでなく、底生魚や甲殻類などにも広げる必要がある。

・桂川では、8 箇所の井堰群により湛水域が形成され、多様な河川環境となっているが、7 箇所の井堰の魚道は機能上の支障があり、魚類などの移動が阻害されている。

・流入支川は生物の生息環境や移動環境に関する情報が不足しているが、多くの流入支川において合流部付近に横断工作物が設置され、生物の移動経路の阻害となっている。

・また、外来種問題が顕在化しており、河川の縦断的な連続性の確保により、外来生物の生息域が拡大する可能性があり、水系全体を通じた総合的な取り組みが必要である。

こうした課題をふまえた目標設定にあたっての対象範囲は、主要な河川の縦断方向の魚類の移動範囲と、本川と支川、支川と背後地などの流入支川を中心とした、魚類などの生活範囲とされた。

また、対象施設について、淀川大堰を改善の最優先施設、桂川井堰群を優先的に改善していく施設と位置付けることができるとし、流入支川については、改善効果の高い施設の抽出や改修優先度を決定する必要がある、とした。

こうしてマスタープランにおける目標は次のとおり設定された。

◇目標　淀川管内における魚類等の移動環境の改善をはかる。

◇基本方針

淀川大堰の連続性改善

・淀川流域全体における魚がのぼりやすい川づくりをめざし、淀川大堰における多種多様な魚類などの移動を可能にする。

桂川井堰群の連続性改善

・桂川において、魚類などの移動経路を確保し、生息域の拡大を図るため、桂川井堰群において連続性を確保する。

流入支川の連続性の改善

・河川横断施設などにより魚類などの移動が阻害されている本支川間の連続性を確保する。

・指定区間や背後地との連続性について関係機関と調整を図り連携を図っていく。

外来種対策

・連続性の改善にあたっては、外来種対策について十分配慮し、管内全体で、対策を推進する。

事業に対する継続的な改善の実施

・事業目標に対してモニタリングをおこない、課題を整理し、対策・方法に改善を加えながら事業を進める。

また、施設改善手法およびモニタリング指標とするための対象魚について、魚類などの生活型を整理し、移動阻害が魚類などに与える影響から、14 科 34 種が選定された。

(3) 琵琶湖河川事務所管内

琵琶湖河川事務所管内においては、野洲川の国管理区間（0.0k～13.8k）を対象とし、平成 21 年（2009）に野洲川自然再生計画書（案）を作成した。

野洲川における自然再生の目標は、「野洲川に昔から生息する魚類が棲みやすい河川環境を再生する」[26]であり、その整備メニューの 1 つとして、落差工魚道の改築がある。

◇整備前の状況

野洲川放水路整備前の南流・北流時代にはアユ・ビワマスなどの回遊性魚類の遡上が多く確認されており漁業も盛んであった。しかし、放水路建設に伴い設置された落差工には魚道が設置されているものの、機能が十分でない状況にある。この要因としては、魚道が落差工より下流側に突出して設置されているために、魚にとっては入り口がわかりにくい点にある。また、既設の魚道は階段式であり、流量変動への追随性が低いうえに、魚道内への土砂堆積が発生しやすいために、機能の維持が困難な状況にある。

◇対象とする指標種[26]

①野洲川に昔から生息していること
②回遊魚であること
③遊泳力の異なる魚種を複数選定すること
などを念頭に「アユ」、「ビワマス」、「ウツセミカジカ」の 3 種を設定

◇落差工魚道改築の目標[26]

物理環境：土砂の堆積等により落差工魚道の機能が阻害されていない
生物環境：落差工上流で「ビワマス」の産卵が確認できる
落差工上流で「ウツセミカジカ」の遡上が確認できる
落差工上下流で「アユ」が確認され、個体数に大きな差がない

(4) 木津川上流河川事務所管内

木津川上流河川事務所管内では、平成 9 年（1997）の河川法改正により、法の目的として、治水・利水に加えて「河川環境の整備と保全」が加わり、さらに河川整備計画の策定に際し、学識経験者の意見を聴くとともに必要により住民の意見を反映させることが定められたことを契機に、平成 16 年（2004）3 月、木津川上流河川環境研究会を設置した。研究会は、木津川上流の河川環境の課題である水生生物の移動の確保、水質を中心とする水環境の改善、河道内樹林の伐採、ダム排砂等土砂動態の機能の確保、生態系に配慮した位況・流況の確保など河川環境に係わる諸課題に対し、河川環境の整備と保全の面から、方向性を技術的、専門的分野からご指導・助言を頂くとともに、河川環境に係る河川調査、

河川工事、河川管理、砂防事業など事業実施にあたり、技術的指導、助言をしていただくことを目的とした。

研究会においては、当初から、堰魚道 WG を設置し、河川縦断方向の連続性回復に関する検討を行うとともに、平成 21 年度（2009）から上野遊水池の横断連続性回復に関する検討を行い、これらに基づいて魚道改良等を実施している。

(5) 猪名川河川事務所管内

猪名川(直轄管理区間)の井堰・床固め等の横断工作物において、大井井堰(藻川)、三ヶ井井堰、高木井堰、久代北台井堰、池田床固には魚道が設置されていない。これらの井堰、床固及び左支川余野川との合流点にある落差工は、落差も大きいため上下流の連続性を分断しており、特に回遊性の魚類や底生動物等の生息・生育に影響を与えている。

猪名川河川事務所管内においては、猪名川自然環境委員会の議論を経て、淀川水系猪名川自然再生計画を策定し、河川縦断方向の連続性回復を目標に掲げ、これらの横断工作物について、応急的な措置として簡易な魚道を整備することにより、猪名川・藻川における河川縦断方向の連続性の回復を図ることとした。

猪名川河川事務所管内においては、猪名川自然環境委員会が平成 22 年（2010）3 月に策定した「猪名川魚がのぼりやすい川づくりマスタープラン（簡易魚道の検討)」の中で、簡易な魚道の設計は、現況施設の各部位に魚類が遡上できる段差や水深を確保し、現況施設上に遡上経路を構築する方法について検討を行うこととし、設計検討にあたり、具体的な制約条件は、以下のとおりとした。

・方針－ 1： 施設の改築は行わない。
　河川横断工作物の抜本的な改築は行わずに、魚類の遡上環境を改善する。
・方針－ 2： 取水に影響を与えない。
　取水堰の場合、取水に影響を及ぼさない程度の改良とする。
・方針－ 3：低水流量以上を対象とする
　河川流量の少ないときは、一般的にあまり遡上行動をおこさない傾向にあるため、概ね低水流量以上で機能するように魚道流量を設定する。
・方針－ 4：主流部周辺を対象とする
　猪名川の河道特性より、今後のみお筋の変化がほとんどないと考えられることから、主流部周辺において遡上改善対策を行う。
　また、主流部周辺に設置することにより呼び水効果も期待できる。

また､現況施設の評価(現況堰･床固における遡上阻害要因)は以下のとおりであった。

◇落下部の流速：
　堰の頂部では、堰頂幅に支配されるが概ね 1m/s 程度の流速となっている。
◇水叩き部の流速：
　水叩き部の流速は落下高に大きく影響されるが、概ね 2～3 m/s の流速となっており、

また、水叩き延長も 4m 以上となっている。

◇落差高：

落差は、堰・床固本体部ではなく、下流水叩きと護床工間に生じている施設が多く、その落差も 1m 以上となっている。

◇水面の連続性：

各施設の段差部で水面の連続性が断たれているが、護床工部の伏流によっても水面の連続性が断たれている。

現況評価を踏まえた、各施設の魚道検討における配置設定方針は、マスタープランの中で次のとおり定められた。

三ヶ井井堰

・平常時は、流水が通水部からしか流れていないため、簡易魚道は通水部の呼び水効果が期待できる「左岸案」を主とする。
・流量が多い時期には、右岸側からの越流が見られることから、さらに遡上効果を期待する施設として、「右岸側」にも配置する。

高木井堰

・「右岸案」は、現在、常時水が流れていないがスロープ形状となっている堰右岸側に遡上経路を確保する案であり、流速緩和を施した斜路式の遡上経路とする。
・「中央案」は、流れが集中している堰中央部に遡上経路を確保する案であり、休息場のある遡上経路に改善する。

久代北台井堰

・流路が固定されているため、常時流れが集中している堰中央部に遡上経路を確保する案であり、休息場のある遡上経路に改善する。
・呼び水効果を期待して、下流みお筋位置の側方（堰中央の切り欠き部の右岸側）に配置する。

池田床固

・床固め中央の水面の連続性回復が困難であるため、現在、左岸側において水面が連続している経路を遡上経路として位置づける。
・左岸側経路の流量は、床固中央部の流量に比べ少ないことから、呼び水効果向上を期待して、床固中央の流れを抑止し左岸側から多く流す方策を施す。

余野川合流点床止め

・水位や土砂堆積等に応じて、落差工のどこかから上れるように、全面的に改善を施す。
・呼び水効果向上を期待して、現在主流部となっている左岸側を相対的に低く設定し、みお筋とする。

大井井堰：当井堰は既設魚道の改善を検討

・水叩き部の薄層流れ区間、射流区間延長が長く、また、水叩き上流部に段差が連続している。最下流の水叩き部では、遡上できなかった魚をねらってサギなどが集まっている。水叩き側部に置いて、コンクリート・木材を用いた隔壁を設置し、流速緩和水路を設置する必要がある。

・特に各段差前面には、水叩き部の流況から判断して、休息できるよう水深を確保する必要がある。

3.6.2 各地区での事業経緯

(1) 淀川河川事務所管内

・淀川大堰　淀川大堰魚道は、平成 20 年度（2008）から平成 21 年度（2009）にかけて、左右岸の魚道において以下の構造改善が実施された[27)]。

・呼び水水路は、呼び水としての機能が果たせていないことにより、迷入魚が発生しており、流向を変更した。

・既設階段式魚道は、プール間落差が大きく、横長で深いことにより、プール内の流況が乱れており、粗朶沈床と自然石固着金網による底上げ、横断隔壁の追加設置、及び切り欠きを設けることによる天端高の変更、縦断方向に隔壁の設置を行った。また、隔壁天端形状が角型であることにより、越流時に剥離流が発生しており、横断隔壁の天端形状を R 型にした。

・その他、既設の魚道は階段式魚道であることより、底生魚・甲殻類が遡上できないため、ネットロープと蛇籠を側壁沿いに設置した。

・桂川井堰群　桂川井堰群は、平成 23 年度（2011）から令和 2 年度（2020）にかけて、1 号井堰、3 号井堰、5 号井堰において、魚道側壁に切り欠きを設けるなどの小規模な改善対策が講じられた。その後、平成 25 年（2013）台風第 18 号洪水を安全に流下させるための緊急治水対策として大規模掘削が実施され、平成 28 年度（2016）から令和 3 年度（2021）にかけて、1 号井堰、4 号井堰、6 号井堰が撤去された[28)]。また、令和 3 年（2021）8 月の淀川水系河川整備計画（変更）において、5 号井堰の撤去が位置付けられた[29)]。

・芥川 1 号床固工　芥川では、NPO 法人などによりアユをシンボルとした川づくりが取り組まれ、これをふまえて、国土交通省と大阪府が連携して淀川合流点から 7km 上流の摂津峡下流までの落差に魚道を設置した。直轄区間では、平成 22 年度（2010）に芥川 1 号床固工に階段式魚道を設置した。その他、芥川 2 号床固工では、住民により床固工の一部を斫って、遡上を容易にする取り組みが行われた[27)]。

(2) 琵琶湖河川事務所管内

野洲川落差工魚道の改築にあたっては、対象とする指標種の遡上が可能で、魚道の機能を維持する方策として「魚道を上流側にセットバック」するとともに、「土砂堆積の可能性が低いみお筋部へ移動」し、「魚道の構造形式をハーフコーン式」[26]として、平成 21 年(2009) 3 月に完成した。

(3) 木津川上流河川事務所管内

◇縦断連続性

堰魚道 WG では、河川の縦断連続性回復、上野遊水地・水田と河川の連続性回復に関する検討について、次のとおり進めている。

1. 縦断連続性回復にあたっては、現実的に魚道改良が可能な上流部の堰から改良を実施していくものとする。
   - 木津川上流域の縦断方向連続性回復については、過年度には最下流の堰（相楽、大河原）までアユの遡上が確認されたが、実態が明確でない。
   - また、電力会社所有の堰は河川管理者が直ちに改良を行えないという制約がある。
2. 魚道改良には地域の支援が必要であり、住民参加等の地域連携により取り組みを進める。＜第 17 回堰・魚道ワーキング（平成 27 年 2 月 6 日）で設定＞

・ナルミ井堰改良　縦断連続性回復については、名張川・宇陀川筋の井堰のうち、実現性・効果・地域連携の観点から「ナルミ井堰」を優先実施箇所として選定し、平成 22 年(2010)11 月に簡易改良を実施したが、出水により施設の大半が流出したため、平成 23 年(2011)に再改良を実施した。平成 29 年（2017）11 月にも破損部の再改良を実施した。

・高岩井堰改良　「高岩井堰」では、平成 26 年（2014）10 月に簡易改良を実施したが、翌 27 年(2015) 5 月に破損した。その後、堰の劣化により魚類の遡上が可能になったが、令和 2 年（2020）1 月に堰下流の水たたき部の小落差の改良を実施した結果、落差の解消と流速の低減が認められている。

・相楽発電所取水堰魚道　平成 26 年（2014）から施設管理者の関西電力との連携により試験的な魚道の改良、モニタリング調査を行い、平成 26～27 年（2014～2015）に実施したモニタリング調査で確認された試験改良の効果を踏まえ，平成 28 年度（2016）に，再改良が行われた。

・大河原発電所取水堰魚道改良　平成 26 年（2014）から施設管理者の関西電力(株)との連携により試験的な魚道の改良を行い、平成 30 年度（2018）に、施設管理者により魚道の破損部の補修とともに，再改良が行われた。

◇横断連続性回復

・新居遊水地　平成 27 年度（2015）に排水路内の落差を軽微な工夫により改良した。その後の遡上調査により、ナマズ等の遡上が確認され、効果を確認した。

・小田遊水地　小田堤脚水路と小田川(小田幹線水路)間の落差(第 2 ステップ)を解消するため、平成 27 年度（2015）に小田川魚道を整備した。平成 28 年度（2016）は小田幹線水路と水田間の 1m 前後の落差(第 3 ステップ)を解消するため、水田魚道実験を実施し、魚道設置の効果を確認したところではあるが、水田所有者等の理解が得られず、令和 4 年（2022）2 月段階では、整備には至っていない。

(4) 猪名川河川事務所管内

猪名川魚がのぼりやすい川づくりマスタープラン（簡易魚道の検討）（平成 22 年 3 月）において、施設の現況及び課題を踏まえ、対策メニューが検討されている。これらの対策メニューを踏まえ、現況施設の各部位に魚類が遡上できる段差や水深を確保するため、簡易魚道を整備している。なお、簡易魚道は、猪名川において遊泳魚の代表となるアユ、底生魚の代表となるウキゴリおよびエビ・カニ類の代表となるモクズガニを設計対象種として設定している。

これまでに設置した簡易魚道の目的と完成年を表 5.3-4、具体的な対策工を表 5.3-5 に示す。

表 5.3-4　簡易魚道の目的と完成年

名称	位置	堰・床固等の設置年	工作物の目的	簡易魚道の目的	簡易魚道完成年
大井井堰	藻川4.0k付近	昭和44年	農業用取水堰	段差の解消、流速の緩和、水深の確保、乱流の抑制	平成21年3月
三ヶ井井堰	猪名川7.2k付近	昭和38年	農業用取水堰	段差の解消、水深の確保、流量の確保	平成23年6月 平成30年4月改善
高木井堰	猪名川8.8k付近	不明（昭和36年以前）	農業用取水堰	段差の解消、水深の確保、流速の緩和、水脈剥離の解消、流量の確保	平成24年3月 平成27年3月改善
久代北台井堰	猪名川9.7k付近	不明（昭和36年以前）	農業用取水堰	同上	平成26年3月
池田床固	猪名川10.4k付近	昭和28年	床固め	伏流の抑制	平成27年3月
余野川合流点落差工	余野川合流点	平成11年	河床の段差処理	水深の確保、水脈剥離の解消	平成26年3月

モニタリング調査の結果、長期的にみると、簡易魚道の設置後いずれの指標種も遡上状況に改善がみられており、簡易魚道の設置により河川縦断方向の連続性が回復・確保されたと評価できる。

今後の課題としては、出水により魚道の一部が破損するなど、必要に応じて維持修繕の対応を行っていく必要があるとともに、平成 29 年度（2017）以降に三ヶ井井堰上流でウキゴリが確認されないなどの変化があり、今後の変化にも注意しながら長期的な視点からモニタリングを実施していく必要がある[30)]。

表 5.3-5　簡易魚道の具体的な対策工の概要

名称	位置	簡易魚道 完成年	対策工	改良・改築
大井井堰	藻川 4.0k 付近	平成 21 年 3 月	・水深確保、流速緩和、気泡混入低減、段差解消のため、自然石斜路式魚道（扇型）を設置	―
三ヶ井井堰	猪名川 7.2k 付近	平成 23 年 6 月 平成 30 年 4 月 （改良工事）	・水深約 40cm を確保するため、魚道ブロックを配置 ・流量確保およびシェルターとして、各プール内には現地採取自然石を投入 ※第 8 回猪名川構造検討会（H22.10）において第 7 回構造検討会の結果を踏まえ対策工について検討された	・魚道入口へ誘導するため、掘削と袋詰玉石工を整備 ・流量確保のため、コンクリート壁を魚道両岸に設置
高木井堰	猪名川 8.8k 付近	平成 24 年 3 月 平成 27 年 3 月 （改良工事）	・水深確保、流速緩和のため、丸太隔壁を連続的に配置 ・集水のため、水叩きに逆ハの側壁を設置 ・段差緩和のため魚道ブロックを階段状に配置	・水深確保のため、プール型ブロックおよび根固めブロックを設置
久代北台井堰	猪名川 9.7k 付近	平成 26 年 3 月	・水深確保・流速緩和のため、水叩き下流端に丸太を配置 ・段差解消のため、プールブロックを配置	―
池田床固	猪名川 10.4k 付近	平成 27 年 3 月	・プールの左右岸にも水が流れるように、落差工全幅にスリットを設置 ・床固中央にスリットから流量が集まるように、プール型構造の魚道を設置	―
余野川合流点落差工	余野川合流点	平成 26 年 3 月	・隔壁間の水深を確保するため、隔壁天端を嵩上げ ・水脈剥離を解消するため、隔壁天端を滑らかな R 形状とする	―

3.7 外来種対策

(1) 外来種対策の経緯

平成 4 年（1992）の地球サミットにおいて「生物多様性条約」が採択され、「生態系、生息地若しくは種を脅かす外来種の導入を防止し又はそのような外来種を制御し若しくは撲滅すること。」として外来種対策が位置づけられた。その後、平成 14 年（2002）の第 6 回締約国会議で「生態系、生息地及び種を脅かす外来種の影響の予防、導入、影響緩和のための指針原則」が採択され、我が国においても「生物多様性国家戦略」の改定版である「新・生物多様性国家戦略」において、生物多様性の三つの危機の一つとして外来種の脅威が位置づけられた。さらに、平成 16 年（2004）に「外来生物法」が成立し、特定外来生物の飼育・栽培、運搬、輸入、野外への放出、譲渡等が規制され、本格的な外来種対策が始まった[31)]。

河川における外来種対策については、国土交通省河川局河川環境課が、平成 10 年(1998)に「外来種影響・対策研究会」を設置し、平成 13 年（2001）に「河川における外来種対策に向けて（案)」を作成、平成 15 年（2003）には「河川における外来種対策の考え方とその事例―主な侵略的外来種の影響と対策－」を、平成 25 年（2013）には「河川における外来植物対策の手引き」「河川における外来魚対策の事例」を取りまとめている。

淀川河川事務所においても、平成 23 年（2011）淀川環境委員会の淀川外来種影響・対策検討ワーキングが、「淀川河川事務所管内侵略的外来種ワースト 100」を取りまとめ公表している[32)]。

琵琶湖・淀川水系には、天然記念物や多くの固有種など、多様な生物が生息・生育しているが、近年、多くの外来種が繁殖・繁茂し、河川生態系の保全上重要な地区（ワンド等）への侵入、在来種の捕食等、様々な影響が生じている。

大阪府立水生生物センターによる魚類相調査では、平成 5 年（1993）にオオクチバスやブルーギルなどの外来魚が魚類組成の 1%程度であったものが、平成 16 年（2004）の調査ではワンドの魚類相の 40%を占めるようになり、平成 24 年（2012）には一部のワンドで 85%以上に増加していた[33)]。また、淀川河川事務所が平成 18 年（2006）に城北ワンド群の一つのワンドで実施した干し上げ調査では、約 4,000 個体の魚類を捕獲したが、オオクチバス、ブルーギル等の外来魚が 91%を占め、残り 9%が在来魚であった。在来魚はフナ類が最多であったが、20cm 以下の個体は一切見られず、フナ類の産卵は毎年行われていることから、仔稚魚、幼魚が外来種に捕食されたものと推察された[32)]。

釣りや食用として導入されたオオクチバスは、昭和 49 年（1974）に琵琶湖に、昭和 51 年（1976）には城北ワンドにも侵入しており、水産試験場などに養殖用として配布されていたブルーギルはそれよりも早く、昭和 43 年（1968）に琵琶湖に、昭和 48 年（1973）には淀川に侵入している[32)]。その後、釣り目的の密放流や養殖個体の逸脱、水系を通じた拡散等によって流域全体に分布域を拡大したと考えられている[34)]。

平成 25 年（2013）にイタセンパラの再導入を行った城北ワンド地区では、平成 22 年（2010）から本格的に外来魚の駆除を実施しており、淀川河川事務所と大阪府生物多様性センター、イタセンネットが、導入ワンドを中心に大網モンドリや地曳網を用いて、在来

魚調査や外来魚除去を実施している[35)]。

このほか、昭和46年（1971）に食用として日本に導入されたチャネルキャットフィッシュは、オオクチバス、コクチバス、ブルーギルと同様に、生態系に及ぼす影響が強い外来種であるが、昭和56年（1981）頃霞ヶ浦に導入、平成13年（2001）に琵琶湖で初めて確認され、平成25年（2013）頃から主に瀬田川で増殖、平成24年（2012）には淀川本流でも確認されている[36)]。

平成9年（1997）には淀川で確認されていたボタンウキクサは、平成15年（2003）頃からワンドや河岸部で大量に繁茂、増殖し、閉鎖性水域で大量に発生すると、水中の光量、溶存酸素量を低減させ、枯死したボタンウキクサが河床に堆積しヘドロ化する等の影響が懸念された。平成20年度（2008）以降、発生初期段階の駆除を実施することにより大量繁茂が抑制され[32)]、発生源であり越冬地であった木幡池において、池の干し上げ、工場の温排水対策等が実施された結果、木幡池での発生も認められなくなっている[37)]。

平成12年（2000）頃から淀川管内で生育が確認されたナガエツルノゲイトウは、特に、赤川、城北、庭窪ワンド等の水域で繁茂が著しく、陸上、水際、水面を広く覆い、水際の在来植物を駆逐するとともに、水中の光量、溶存酸素量を低減させるため、水生生物への影響が懸念された。繁茂が著しい淀川下流部のワンドでは、淀川河川事務所が平成21年度（2009）から重機を用いた駆除を実施し、大阪府水生生物センターも平成21年度（2009）から人力で駆除を実施するなど、協働して駆除を開始している[32)]。

その他の外来水草についても、淀川環境委員会の淀川外来種影響・対策検討WGが、対策目標として、ボタンウキクサ、アマゾントチカガミ、ミズヒマワリ【根絶】、アゾラクリスタータ、ホテイアオイ、ナガエツルノゲイトウ、オオフサモ【繁茂抑制】、オオバナミズキンバイ【早期発見・除去】を定めており、分布調査を実施しながら、鳥飼ワンド等において河川レンジャー主催の除去イベント等によって駆除を行っている[35)]。

毛皮目的で昭和初期（1930年代）に日本に導入されたヌートリアは、淀川では平成12年（2000）に城北ワンド等で初めて侵入が確認され、その後急速に分布域を拡大した。平成18年（2006）には東高瀬川で堤防に巣穴を掘る被害があったことから、平成19年（2007）3月に当地域に生息するヌートリアの駆除を行っている。平成22年（2010）に城北ワンドで大量の二枚貝の死殻が発見され、原因が不明であったが翌年ヌートリアによる二枚貝の捕食が確認された。イタセンパラはイシガイ科の二枚貝に産卵することから、平成29年（2017）1月より「城北わんどイタセンパラ協議会」が主体となり「イタセンパラ保全のためのヌートリア防除」に取り組んでいる[38)]。

(2) 淀川水系河川整備計画等における位置づけ

淀川、猪名川等の都市域を流れる河川においては冠水頻度の減少により河川敷の干陸化が進み、ヨシ等の抽水性植物が衰退するとともに、ツル性植物や樹木の繁茂が見られる。これにより、河川特有の植生が減少し、付随して生物の生息・生育・繁殖環境が悪化している。特に猪名川では、外来種であるアレチウリの繁茂が顕著になっている[39)]。

外来水草は繁殖力が旺盛であり、一度分布を拡大させると対策が困難となるため、今後

も駆除作業を継続することが重要である。外来水草のナガエツルノゲイトウについては、淀川環境委員会の中で対策目標を設定し、分布調査や駆除を行っている。また、オオバナミズキンバイが、近年、淀川本川や桂川で確認されており、本種についても今後、急激に繁茂がひろがる可能性があるため、確認された際には、群落が小さい内に、駆除を進めることが重要であり、駆除も行われている[39)]。

外来種群落としては、セイタカアワダチソウ群落、セイバンモロコシ群落、オオブタクサ群落、シナダレスズメガヤ群落などが挙げられる。これら種についても、今後さらに生育範囲を拡大させる可能性があるため、河川管理を行う際に留意する必要がある。特に堤防法面での増加が顕著であったセイバンモロコシ群落は､他の植物を被圧するだけでなく、除草には多大な費用や労力がかかってしまう[40)]。

本種の駆除及び生育範囲拡大を防ぎ、堤防に求められる機能を維持するために、除草だけでなく研究機関の成果や他河川の動向なども参考に、改良芝やチガヤなど草丈の低い植生への堤防植生の転換や薬剤の使用など、様々な植生タイプや現場条件に応じた新たな堤防植生管理手法についても検討・試行を実施している。

淀川水系河川整備計画(変更)では、河川整備の方針と具体的な整備内容に外来種対策として､「侵略的外来種の実態調査を継続し、関係機関や住民・住民団体(NPO 等)と連携しながら駆除・抑制等の対策を推進するとともに、外来種リストの作成や持ち込みの自粛やペットの適切な飼育を呼びかけるなどの啓発活動を実施する。なお、外来種の減少を目的とした自治体の条例制定に向けた調整や協議を実施する。また､オオクチバス､ブルーギル、コクチバス、アメリカナマズ、オオバナミズキンバイ、ミズヒマワリ、ナガエツルノゲイトウ等の駆除について、住民等が実施する取組を支援する。」と位置付けられている[41)]。

(3) 市民参加による外来種対策

令和 2 年度（2020）より、淀川河川レンジャーが主体となり､「市民に淀川で問題となっている外来水草問題に関心を持っていただき、河川管理者と市民が共同で活動していく」という目的のもと、市民参加型イベントを開催している。

令和 6 年度（2024）は外来水草除去イベントを春季と秋季の計 2 回実施しており、TEP（旧 IVUSA 高槻クラブ：NPO 法人国際ボランティア活動協会）の大学生が河川レンジャーと協力して、昨年度除去範囲を中心にナガエツルノゲイトウ等の繰り返し除去を行った。

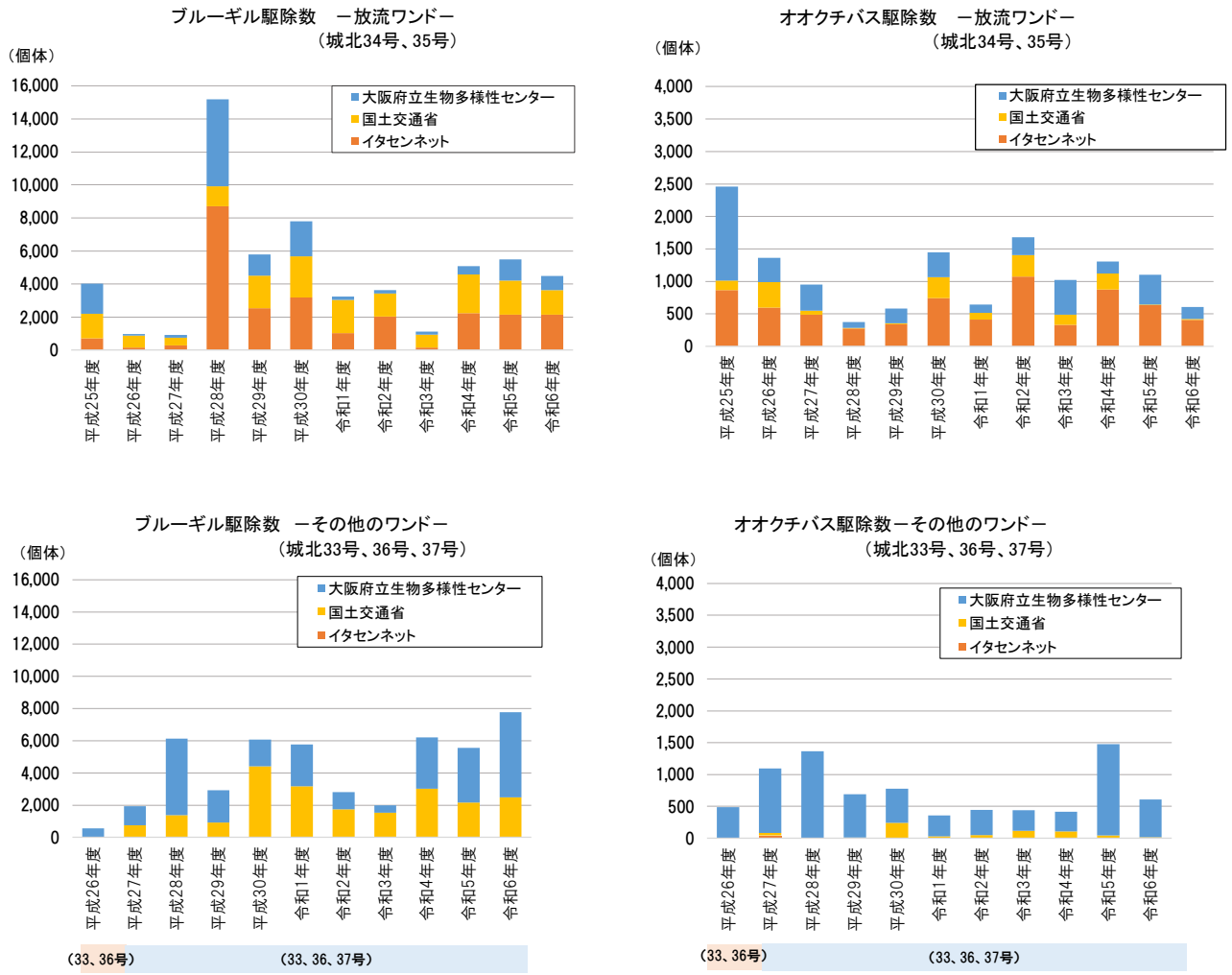
猪名川では、在来植物を回復し、生物の多様性を確保するため、地域の住民や団体等との協働により、在来植物の植え戻し、外来植物の抜き取りを継続的に実施している[42)]。

表 5.3-6　市民参加型イベントの開催履歴

開催年	開催日	内容	参加人数	開催地
R2 （1 回）	11 月 7 日	・外来植物、外来水草除去に関する勉強会 （除去作業は天候不良、コロナにより中止）	14 名 （内 IVUSA 6 名）	淀川河川レンジャー中央流域センター
R3 （1 回）	11 月 7 日	・外来水草（ナガエツルノゲイトウ、オオバナミズキンバイ等）の除去 ・環境学習を実施	21 名 （内 IVUSA 7 名）	鳥飼 ワンド
R4 （2 回）	①5 月 29 日		17 名 （内 IVUSA 5 名）	
	②11 月 12 日		17 名 （内 IVUSA 4 名）	
R5 （2 回）	①5 月 13 日		19 名 （内 IVUSA 7 名）	
	②11 月 11 日		15 名 （内 IVUSA 1 名）	
R6 （2 回）	①6 月 2 日	・外来水草（ナガエツルノゲイトウ、オオバナミズキンバイ等）の除去 ・環境学習を実施（「淀川わいわいガヤガヤ祭」のイベントの 1 つとして実施）	14 名 （内 TEP 5 名）	
	②10 月 13 日	・外来水草（オオバナミズキンバイ等）の除去 ・環境学習を実施（「ワン！ぱ～く万博」のイベントの 1 つとして実施）	15 名 （内 TEP 6 名）	

多くの希少生物が生息しているワンドにおいて、イタセンパラを代表として生息環境の悪化が強く懸念されている。このため、淀川水系に生息する我が国固有の生物を中心として在来生物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生を図る取り組みを、大阪府立環境農林水産総合研究所生物多様性センターや淀川水系イタセンパラ保全市民ネットワーク（イタセンネット）等の関係機関と連携し実施している[42)]。

城北地区においては、平成 25 年度（2013）のイタセンパラ放流以降も、外来魚や外来水生植物の駆除活動が続けられている。地域の市民団体、大学、企業、行政で構成されているイタセンネット、国土交通省淀川河川事務所、大阪府立環境農林水産総合研究所生物多様性センターが協力し、平成 25 年（2013）～令和 6 年度（2024）の 12 年間でオオクチバス、ブルーギルを併せて約 127,000 個体を駆除した（図 5.3-12）。このような活動の継続が、イタセンパラの種の存続に寄与するものと考えている。



*順応的管理の結果、個体数変動はあるものの、低密度管理につながっている。

図 5.3-12　城北地区における外来魚駆除の実績

3.8 川本来のダイナミズムの再生

河川の流水中に生息・生育・繁殖する水生生物や水辺等に生息・生育・繁殖する陸生生物にとって、水位や流量の変動などの川のダイナミズムによって生じる水辺の冠水や攪乱が重要なことから[43]、堰による水位操作の改善やダムの運用の改善を図るための試行操作等を実施している。

(1) 瀬田川洗堰の試行操作

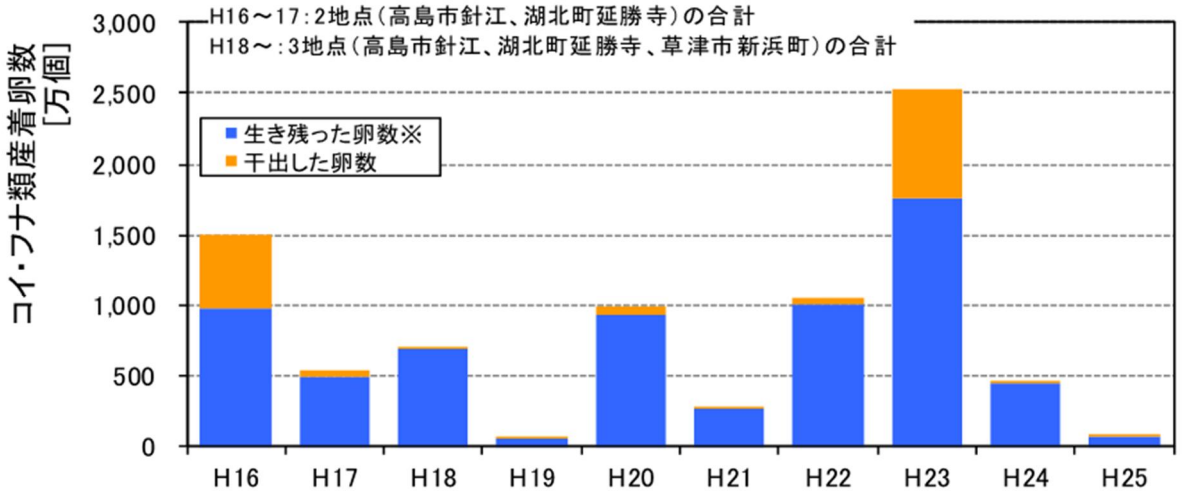
平成 4 年度（1992）の瀬田川洗堰操作規則制定後、急激な水位低下により、春先を産卵期とするコイ・フナ類の卵干出や湖岸の水陸移行帯の干上がりが、コイ・フナ類の仔稚魚の生残に影響を及ぼしているとの指摘が研究者等からなされ、平成 15 年度（2003）から琵琶湖の水位低下速度を緩和することを目的とした洗堰の試行操作を実施している[44]。平成 25 年度（2013）まで 10 年間にわたり試行操作と産着卵の干出状況のモニタリング調査を実施した結果、コイ・フナ類の卵干出率を低く抑えることができ、一定の効果があっ

たと考えられた。このためモニタリング調査は平成 25 年度（2013）で終了し、10 年間の検討を経て確立した操作方法を以降も継続することとしている[45)]。

表 5.3-7　これまでの試行操作の経緯[45)]

年	試行操作
H15	【操作方針】約1.5ヶ月で常時満水位B.S.L.+30cm → 梅雨期の制限水位B.S.L.-20cmに低下（約50cmの水位低下） 【検討結果】現地調査を実施。 コイ・フナ類は降雨時に多く産卵する傾向がみられた。
H16	【操作方針】コイ・フナ類は降雨時に多く産卵する傾向が見られたため、 降雨による水位上昇後、7～10日間の水位維持 【検討結果】降雨のたびに水位維持を行ったため水位があがりすぎ、全開放流時に卵が多く干出したと推定。仔稚魚干出死は水位操作で解消困難。
H17 H18	【操作方針】治水面（試行操作上限ラインの決定）・利水面への配慮から水位維持を実施する水位の幅を設定し、降雨による水位上昇後の水位維持を7日間とした 【検討結果】卵の干出率は低減された。さらなる改善のための現地調査の実施について検討。
H19 H20	【現地調査による操作を開始】 【操作方針】現地調査を実施し大産着卵が確認された翌日から水位維持日数を5日間とした 【検討結果】B.S.L.±0cm以上での大産卵が多く確認され、目標水位（大産卵がないときに目指す水位）を設定。
H21 H22	【操作方針】目標水位（大産卵がないときに目指す水位：B.S.L.±0cm～10cm）を設定 【検討結果】産卵数の改善を検討：コイ・フナ類は琵琶湖水位が高い時に産卵するため、目標水位を決め、産卵の誘発をするように目標水位について検討。
H23 H24	【操作方針】①目標水位をB.S.L.+10cmに設定、②ホンモロコを試行操作の対象とした（水位維持日数7日）、③ホンモロコの調査について県と連携 【検討結果】平成23年度は特に降水量が多く高水位となり、平年のデータがとれなかったことから、平成24年度も引き続き平成23年度の方針を踏襲した試行操作を実施し、モニタリングにより効果を検証。
H25	【操作方針】①目標水位をB.S.L.+10cmに設定、②現地調査によらず維持操作 【検討結果】操作の精度確認のみ実施。

注）下限ライン：H16-H18は「管理目標下限水位」、H19以降は「試行操作下限ライン」と表記されている。



注）試行操作期間（4/1～6/15）の合計を用いた。H16は期別に調査頻度を1回/3日に換算した後に合計し、H19/4/1～4/10は欠測のため産着卵数0として扱い、H22は期別に産着卵数を合計した後調査頻度に単純換算した。
※生き残った卵数：産着卵数の合計－干出した卵数

図 5.3-13　試行操作期間の干出卵数[45)]

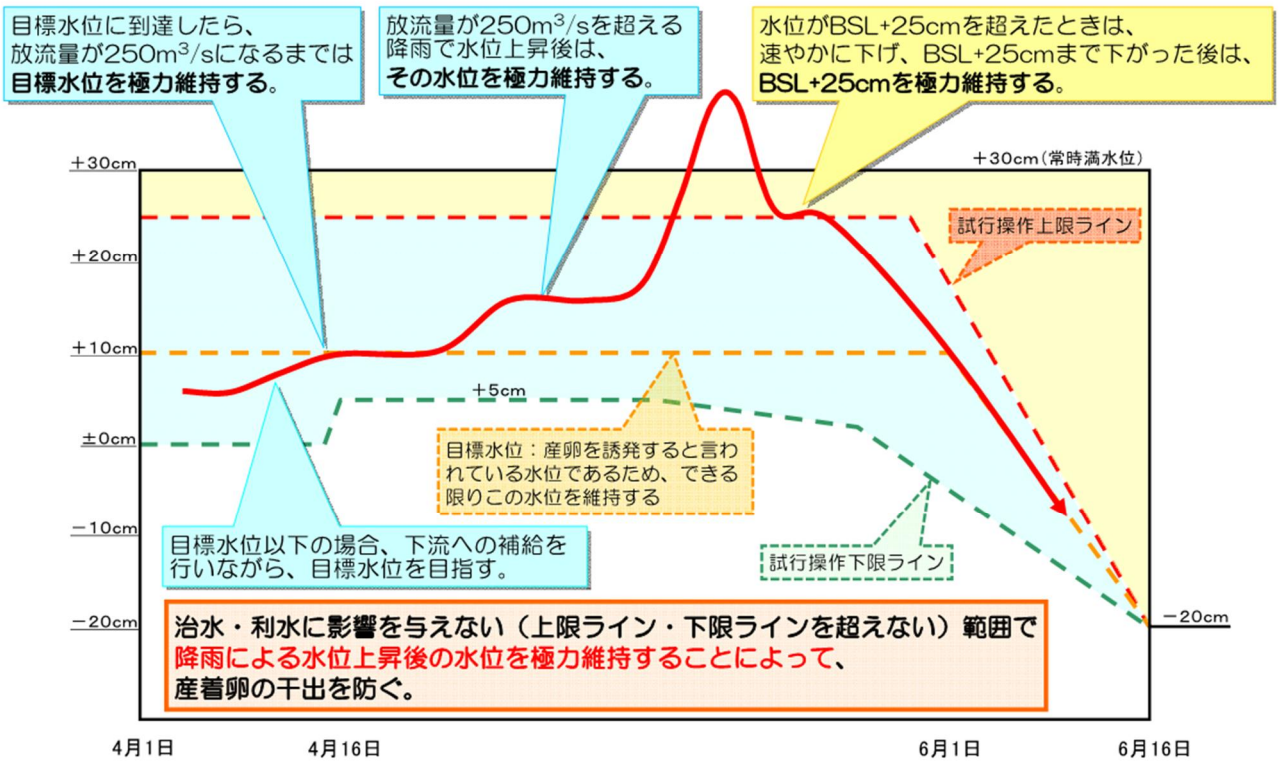


図 5.3-14　平成 26 年度以降の試行操作（案）[45)]

(2) 淀川大堰の試験操作

淀川大堰による水位操作の改善については、平成 21 年（2009）に策定された淀川水系河川整備計画に、「淀川大堰湛水域の取水施設を改良し、春季から夏季にかけての平常時水位を現行の O.P.+3.0m から O.P.+2.5m に概ね 50cm 低く維持した上で、自然の水位変動に近い水位操作を行い、概ね 10 年以内を目途に操作方法を確立する。」としている[43)]。

淀川大堰の試験操作は、淀川大堰による平均水位の上昇と水位変動頻度の減少によって劣化した城北ワンド群の生態環境回復を目的として、平成 12 年（2000）6 月に 2 日程度、試験的に堰操作による水位調節を実施したのが始まりである。水位の上昇に伴い、フナを始めとする 18 種類の魚類が実験ワンドに進入したことが確認された。翌年以降も試験操作を行い実験ワンドのモニタリングを実施している[46)]。

図 5.3-15 に、平成 26 年度（2014）の進捗点検報告書に記載された平成 18 年（2006）から平成 24 年（2012）にかけての試験運用期間を示す。O.P.+2.8m を下限値としているのは、取水施設の改良が一部できていないため、O.P.+2.5m まで下げられないことによるものであり、平成 24 年（2012）に実施できていないのは、上流の取水施設において土砂堆積のため取水に支障が生じるおそれが生じたため試験運用を停止したためである。その後、取水施設の対策が完了したことにより、平成 26 年（2014）から試験運用を再開している[47)]。

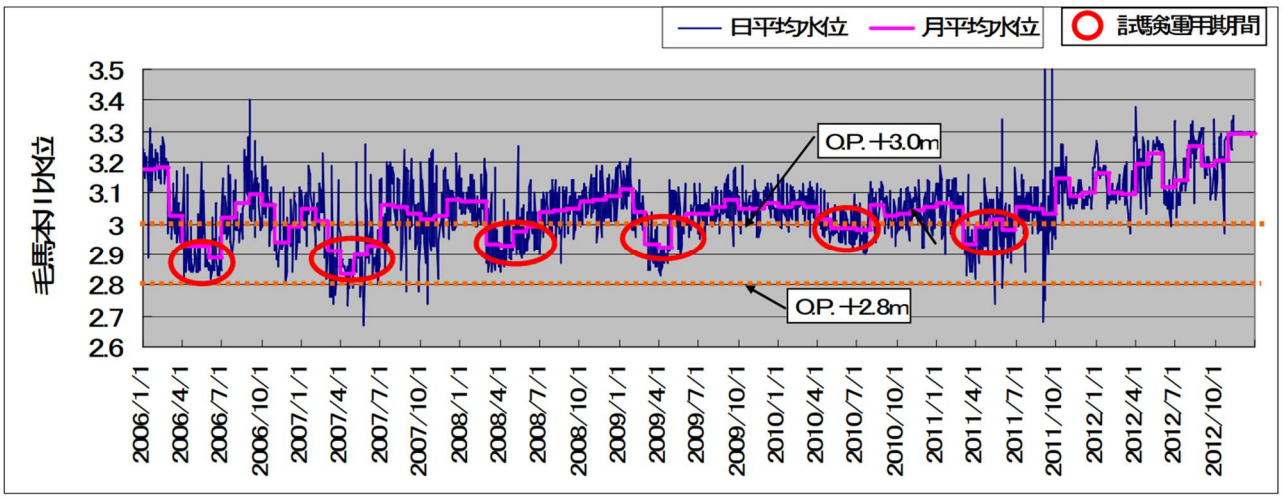


図 5.3-15　淀川大堰上流（毛馬水位観測所）水位変動図

淀川水系河川整備計画では「また、淀川大堰下流の汽水域の生物に配慮した放流量やアユ等の遡上を促す放流量及び有効な堰の操作方法等について検討する。」としている[43]。

新淀川からは淀川大堰の魚道を通じて年間 3～160 万個体のアユの遡上が確認されているが、淀川本川と大川の間にある毛馬水門には魚道が無く、毛馬水門における水位差と流速によって多くのアユが遡上できずに滞留していることが指摘されていた。

大堰上流水位によっては、大潮満潮時に水位差が小さくなり「もぐり越流」が発生、その際に、水門調節ゲートの両側にある滑車の整流板下流に流速の小さな死水域が発生して、そこを遡上するアユが確認できたことから、平成 28 年度（2016）に、大川の水位が上昇する大潮満潮時に淀川大堰の湛水位を通常の O.P.+3.0m から O.P.+2.9m に低下させる試験運用を実施した。そして、平成 29 年度（2017）には利水者とも調整し、淀川大堰の水位を O.P.+2.85m に下げて運用、両年とも上下流水位差が 0.75m でアユの遡上が確認された。単位時間当たりの遡上個体数と遡上可能時間から求めた平成 29 年度（2017）の推定遡上個体数は、約 6 万個体と推定された[48]。

平成 30 年（2018）の試験運用状況を図 5.3-16 に示す。

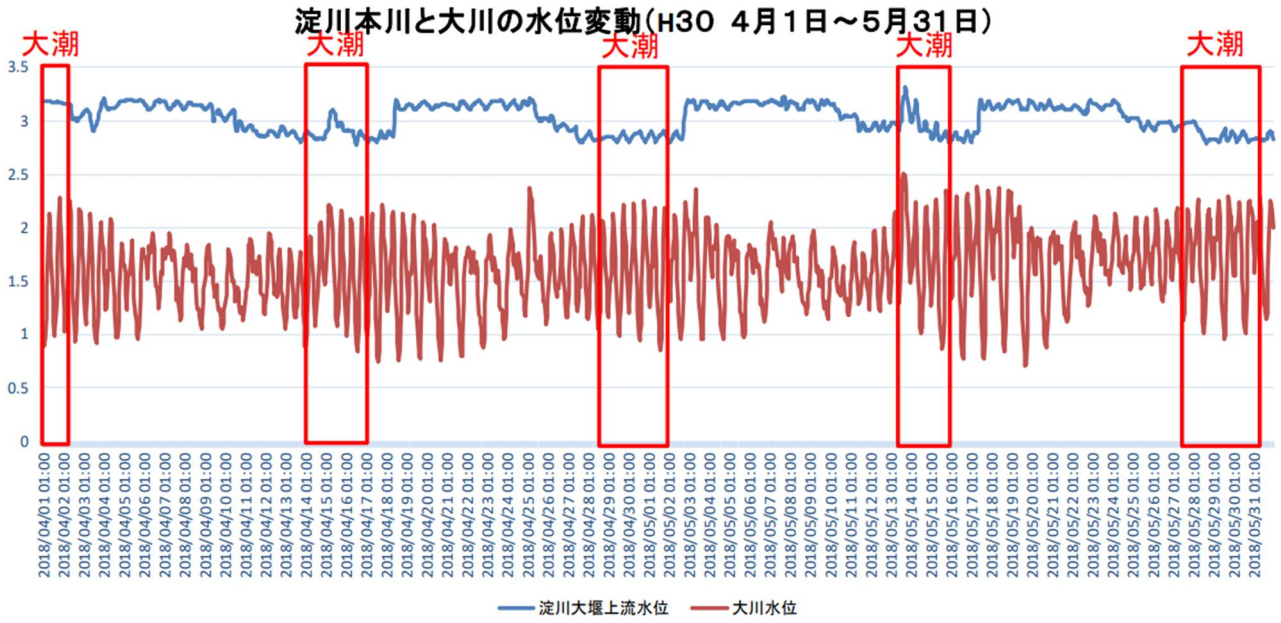


図 5.3-16　大川からのアユの遡上に配慮した水位操作の試験運用 [49)]

(3) 一庫ダム河川環境復元対策（フラッシュ放流、土砂還元等）[50)]

猪名川の支川一庫大路次川はアユ釣りで有名であったが、昭和 59 年（1984）3 月に一庫ダムが完成すると、土砂供給の遮断や河川流量の平滑化によって、ダム下流で河床材料の粗粒化やヨシ・藻類等の繁茂が発生。管理開始 20 年頃には、ダム直下で河床の岩盤が露出するなどアーマコート化が起こり、アユを始めとする魚類が見られない状況となった。

このため、一庫ダムでは、河川環境の復元を図るため、平成 14 年（2002）にヨシの除去と魚類の隠れ場所を確保するための玉石投入を実施、平成 15 年（2003）からは土砂還元とフラッシュ放流を実施している。

フラッシュ放流は、洪水期前のドローダウン時に実施し、平成 17 年（2005）までは利水放流設備の上限である 20m^3/s を最大放流量としていた。しかし、低層取水による冷水放流を避けるため、平成 18 年（2006）は非常用洪水吐から 20m^3/s を放流、平成 19 年（2007）以降は利水放流設備から低層取水とならない 12.5m^3/s を上限として放流している。

土砂還元は、ダム上流の堆積土砂を採取して貯水池の延命化を図り、投入場所は、当初はダム直下のみであったが、平成 29 年（2017）からは一庫ダムから約 3km 下流の文殊橋にも投入している。

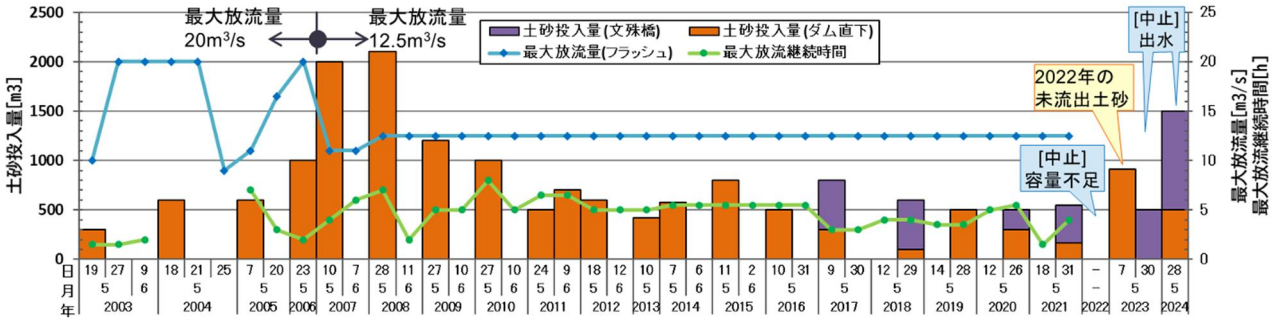


図 5.3-17　フラッシュ放流の最大放流量と土砂還元の土砂投入量

また、平成 18 年（2006）からは、魚類の産卵期における下流河川の流量を増加させるため、洪水期初期（6 月 16 日～7 月 15 日）において、洪水調節容量内の一部に活用容量を設け、活用容量の範囲で貯留した流水を下流に補給する「弾力的管理試験」を実施している。活用容量は、アユ、オイカワ、ヨシノボリ類の生息（移動・産卵）に必要な流量として下流に 1.22m³/s 確保し、フラッシュ放流を 4 回実施できる容量となっている。

モニタリング調査結果では、猪名川合流点まで還元土砂が到達しており、ダム下流に設けた実験区では、指標種としたオイカワが増加するとともに、浮き石河床を利用するヨシノボリ等の小型の底生魚の個体数も増加しており、河川環境の改善がみられている。今後も、引き続き河川環境復元対策を継続することとしている。

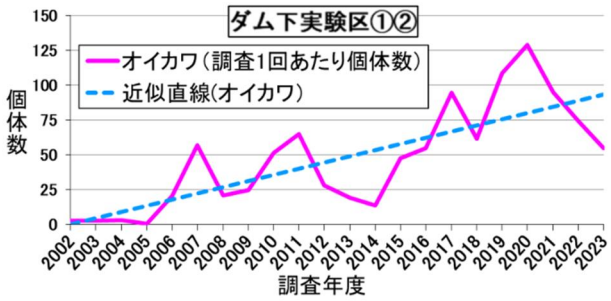


図 5.3-18　指標種オイカワの個体数の変化

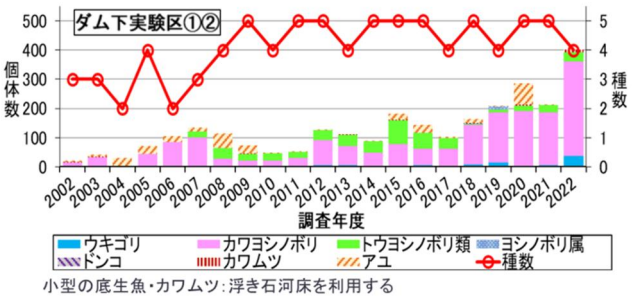


図 5.3-19　浮き石河床を利用する魚類の変化

一庫ダム上流においても、ダム湖での外来魚駆除、アユの産卵床造成(通称：川の耕し隊)等の取り組みによって、ダム湖と流入河川で生活史を完結する陸封化アユが増加しており、漁業協同組合によるアユ仔稚魚の放流が必要なくなるほどの状況となっている[51)]。

(4) その他のダムのフラッシュ放流・土砂還元等

淀川水系河川整備計画に、「既設ダムにおける弾力的運用等の検討」として「流況の平滑化等に伴う河川環境に対する影響を改善するために、全ての既設ダムにおいて水位変動や攪乱の増大を図る試験操作を実施し、適切な運用に向けて検討する。また、逃げ遅れに

よる魚類のへい死を招かないよう、急激な水位低下が生じないダム等の運用操作を実施する。」としている。

水位変動や攪乱の増大を図る試験操作としては、平成 14 年（2002）から実施している前述の一庫ダム以外にも、各ダムでフラッシュ放流や土砂還元を実施している。

高山ダム　　平成 14 年度（2002）からフラッシュ放流実施
青蓮寺ダム　平成 22 年度（2010）からフラッシュ放流、土砂還元実施
室生ダム　　平成 19 年度（2007）からフラッシュ放流、土砂還元実施
比奈知ダム　平成 21 年度（2009）からフラッシュ放流、土砂還元実施
布目ダム　　平成 19 年度（2007）からフラッシュ放流、土砂還元実施 [47)]
天ケ瀬ダム　令和 2 年（2020)、令和 4 年（2022）宇治橋下流、令和 7 年（2025）ダム下流で土砂還元

瀬田川洗堰・天ケ瀬ダムでは、放流操作後の急激な減水により、淀川本川でも急激に水位が低下するため、一時的に冠水した陸域において逃げ遅れによる魚類のへい死を防ぐべく、急激な水位低下が生じない運用操作を実施している。

3.9 淀川水系総合土砂管理の検討

3.9.1 総合土砂管理検討の背景

淀川水系では、天ケ瀬ダム・高山ダム・青蓮寺ダム・室生ダム・布目ダム・比奈知ダム・日吉ダムなどのダム群や瀬田川洗堰など、数多くの河川横断工作物が建設されてきた。近年、このような河川横断工作物による土砂移動の連続性の阻害や、洪水調節に伴う洪水流量の減少、さらに護岸整備などが相まって、下流河川の一部区間で河床低下や河床材料の粗粒化、流路の固定化等の環境変化が顕在化している。

このような状況の中、淀川水系河川整備計画（平成 21 年 3 月策定、令和 3 年 8 月変更）が策定され、同計画において、土砂移動の連続性を確保するための方策を山地流域から沿岸海域に至るまで総合的に検討することが記載されている。

淀川水系総合土砂管理検討委員会は、治水・利水・環境を踏まえ、このような土砂問題を議論する場として、平成 18 年（2006）3 月に設置され、これまでに計 16 回（令和 6 年度（2024）末時点）の委員会を開催し、各流域の土砂管理上の課題、各種モニタリング結果、土砂動態シミュレーション検討結果、宇治川での置砂実証試験結果等について議論を重ねている。

3.9.2 委員会概要

(1) 委員会の目的

平成 16 年（2004）5 月の淀川水系河川整備計画基礎案では、土砂に関してダム等の河川横断工作物による土砂移動の連続性の遮断や土砂採取により、下流区間の一部区間で河床材料の粗粒化や流路の固定化を招いているという課題を抽出している。そのため、淀川水系において土砂移動の障害となっている既設ダムを対象に下流河川環境への影響を調査し

た上で、下流への土砂供給を実施するなど、その障害を軽減するための方策を検討することが求められた。そのような背景のもと、淀川水系全体におけるダム・河川の現状と土砂に関する課題を共有するための議論を行い、個々のダムの土砂に関する基本的で具体的な対応方針を得ることを目的として、淀川水系総合土砂管理検討委員会の前身である「淀川水系ダム等における土砂移動の連続性に関する検討会」が設立され、平成 16 年度（2004）から平成 17 年度（2005）にかけて議論が行われた。

そこで明らかとなった課題について検討を行い、土砂管理方針の策定を実施することを目標として、「淀川水系総合土砂管理検討委員会」が設立された。

(2) 委員

淀川水系総合土砂管理検討委員会は以下の 5 名（平成 18 年 3 月委員会設立時点）で構成されている。

委員長	角 哲也	京都大学防災研究所　水資源環境研究センター　教授
委　員	竹門 康弘	京都大学防災研究所　水資源環境研究センター　准教授
	中川 一	京都大学防災研究所　流域災害研究センター　教授
	藤田 正治	京都大学防災研究所　流域災害研究センター　教授
	角野 康郎	神戸大学大学院　理学研究科　生物学専攻　教授

(3) 委員会の対象範囲

平成 11 年（1999）3 月に公表された河川審議会総合政策委員会による「新たな水循環・国土管理に向けた総合行政のあり方について」河川審議会答申のうち、総合土砂管理小委員会による「流砂系の総合的な土砂管理に向けて」報告（平成 10 年 7 月）において、「流砂系」とは「流域の源頭部から海岸までを一貫した土砂の運動領域」「土砂が移動する場全体」「時間的・空間的な拡がりをもった土砂移動の場」「最上流部の山腹斜面から海岸の漂砂域までの土砂移動が起こる領域全体」と説明されている。淀川流砂系は流域単位で大別すると、「淀川本川流域、宇治川流域、木津川流域、桂川流域、猪名川流域及び琵琶湖流域」で構成される。

これまで、淀川水系総合土砂管理検討委員会では、以下の理由により、主に、表 5.3-8 に示す「淀川本川流域、宇治川流域、木津川流域及び桂川流域」を中心として議論を進めてきている。

・琵琶湖流域は下流域(瀬田川及び天ケ瀬ダム)に対する有意な土砂供給源ではないため、流水及び微細土砂の流入は土砂収支再現シミュレーションモデルにおいて考慮しているものの、これまでの土砂管理上の課題等の検討は行っていない。
・猪名川流域は、淀川本川の土砂動態に直接影響を及ぼさないことや、別途、「猪名川総合土砂管理委員会」において猪名川流域の土砂管理に向けた検討が行われている。

表 5.3-8　領域区分表

区分	流域	範囲
砂防域	宇治川、木津川	直轄砂防事業が行われてきた領域
ダム域	宇治川、木津川、桂川	7ダム管理区域
河道域	淀川本川、宇治川、木津川、桂川	淀川本川：河口～三川合流点
		宇　治　川：三川合流点～天ケ瀬ダム直下(53.2k)
		木　津　川：三川合流点～木津川(62.2k)
		桂　　川：三川合流点～日吉ダム直下
河口域	淀川本川	淀川本川河口

その他に、木津川上流管内での総合土砂管理の検討を行う「木津川上流河川環境研究会－総合土砂管理ワーキンググループ（令和3年（2021）10月～）」、天ケ瀬ダムの堆砂対策や排砂工法の検討を行う「天ケ瀬ダム堆砂対策工法検討会（令和4年（2022）8月～）」などでもさまざま議論しており、それぞれ情報提供しながら進めている。委員会の体系は図5.3-20に示す。

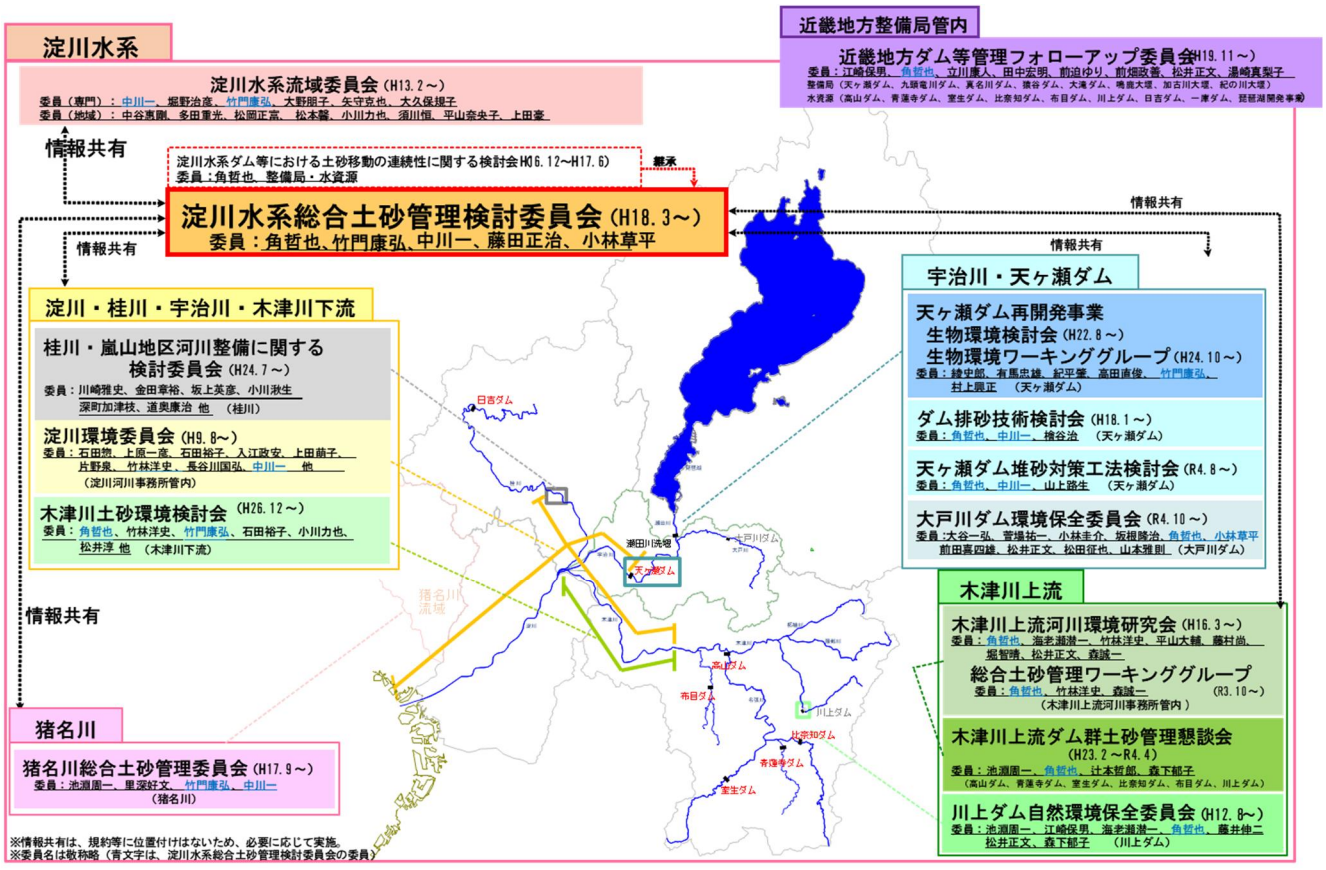


図 5.3-20　検討体系図

3.9.3 現時点のとりまとめ結果

淀川本川、宇治川、木津川、桂川の各流域について、現時点の課題や取組、土砂管理の方向性及び今後の方針等を以下にとりまとめる。

(1) 淀川本川流域

1) 課題

・淀川本川では、砂利採取や河床掘削、低水路の整備、高水敷の整正等が行われており、昭和 50 年代までの河床低下が著しい。しかし、平成元年（1989）以降は変化が小さくなっている。

・一部区間では局所的な深掘れや河床変動により取水障害の恐れがある。

・枚方から三川合流部では土砂堆積や砂州発達のため、航路確保が困難になっている。

・鵜殿地区におけるヨシ原の衰退や、干潟の減少、ワンドやたまりの減少、自然裸地や砂州の減少、高水敷の干陸化等による、生物相の変化もみられる。

・シミュレーション（現況施設、30 年間の将来予測）結果では、全川において河床低下の傾向と予想される。

2) 取組・知見

・淀川水系の既設ダムで捕捉される土砂の一部を下流に供給する場合のシミュレーションの結果、ダム下流への土砂の供給により、淀川本川への土砂供給量が増加することがわかった。

・シミュレーションやモニタリングの結果、淀川本川への土砂供給は木津川からが最も多いことがわかった。

3) 土砂管理の方向性

・環境の目標は、『干潟、ワンド、たまり、および、ヨシ原の保全・再生・創出』とする。

・目標達成に向けた土砂管理として、洪水に対する安全性が確保（河道流下能力の確保、局所洗掘による災害防止）され、取水施設へ影響を及ぼさないことに配慮した上で、「適切な流砂量の確保、並びに、土砂動態モニタリング」等を行うこととする。

4) 今後の対応

・近年の河床変動の変動幅は小さいものの、土砂管理上の課題が解消された状況ではないため、引き続きワンド・干潟等の整備に取り組むとともにモニタリングを継続し、河川環境、土砂動態等に関するデータ蓄積を図る。

(2) 宇治川流域

1) 課題

・天ケ瀬ダムは淀川水系内のダムのうち最も堆砂が進行しており、堆砂率が 80%を超過している。

・天ケ瀬ダム地点において土砂移動の連続性が遮断されている。

・宇治川下流部では、河床低下傾向が長期的に継続しており、一部では橋脚基礎が露出している。

・宇治川では、ワンドやたまり・瀬淵の減少、河道の二極化、河床材料の粗粒化、それらに伴う下流河川の冠水頻度の低下や生物環境の劣化（向島のヨシ原の衰退、砂礫底に生息する魚類の減少など）も顕在化している。
・シミュレーション（現況施設、30 年間の将来予測）結果では、天ケ瀬ダム下流において河床低下の傾向と予想される。

2）取組・知見
・平成 18～19 年度（2006～2007）に、「ダム排砂技術検討会」において、天ケ瀬ダムの堆砂対策や排砂工法について議論された。
・河川水辺の国勢調査や定期横断測量、流砂観測、河床材料調査等、淀川水系全体で実施している各種モニタリングに加え、宇治川では、塔の島改修工事に伴う土砂供給変化による土砂移動実態把握を目的としたモニタリングを実施しており、その結果、京滋バイパス下流において、アユの産卵床に適した良好な砂州が形成されていることが確認できた。
・流砂観測の結果、宇治川の浮遊土砂濃度は三川で最も小さいことがわかった。
・天ケ瀬ダムで捕捉される土砂の一部を下流に供給する場合（置砂）のシミュレーションの結果、ダム下流への土砂の供給により、宇治川の河床低下傾向やダム直下の粗粒化傾向を軽減できることがわかった。
・平成 19 年（2007）に置砂を実施し、平成 20 年（2008）に置砂の形状変更も行ったが、置砂側面に一部崩れは見られるものの置砂上面は流出した痕跡がないことを確認した。
・平成 28 年度（2016）より、有効貯水容量内の堆砂量が悪化しないように、維持掘削を継続しており、平成 30 年度（2018）、令和 2 年度（2020）、令和 4 年度（2022）には、掘削土砂の一部を向島地区の京滋バイパス橋梁付近に、令和 6 年度（2024）には天ケ瀬ダム直下に置砂を実施した。

3）土砂管理の方向性
・環境の目標は、『ヨシ原の保全、ヨシ群落の回復、砂州・裸地環境、カワニナ類の生息環境の保全』とする。
・目標達成に向けた土砂管理として、洪水に対する安全性が確保（河道流下能力の確保、局所洗掘による災害防止、天ケ瀬ダムの機能維持）され、取水施設へ影響を及ぼさないことに配慮した上で、「適切な流砂量の確保、土砂移動の活性化、河床材料の多様化、並びに、土砂動態把握」等を行う。

4）今後の対応
・物理環境の劣化が継続し、生物環境への影響が顕在化していることから、宇治川では土砂管理にむけて先行的に検討及びモニタリングを実施し、河川環境、土砂動態等に関するデータ蓄積を図る。
・土砂移動の連続性の確保及び宇治川の河床低下や粗粒化傾向の軽減に向けて、今後、土砂還元（置砂）の試験施工により、土砂動態の把握、土砂供給変化の効果影響評価を行い、その結果をもって、土砂移動の連続性の確保に向けた恒久対策としての土砂還元（置砂）を行う。

・天ケ瀬ダムについては、現在実施している、有効貯水容量内の堆砂量が、現状より増加しないための維持掘削を継続するとともに、有効貯水容量内の堆砂を適切に除去する方法を検討し着手を目指す。また、ダム全体の堆砂について、長期的な堆砂計画を検証し必要に応じて抜本的な堆砂対策手法を検討し実行する。

(3) 木津川流域

1) 課題

・高山ダム等では想定よりも速い速度で堆砂が進行している。また、ダム地点における土砂移動の連続性の確保が十分とはいえない。

・木津川下流部では河床低下による澪筋の深掘れや橋脚基礎の露出が発生している。

・木津川では、河道の二極化、瀬淵・たまり等の減少、河道の固定化、砂州の減少、樹林化等の現象が認められる。

・シミュレーション（現況施設、30 年間の将来予測）結果では、三川合流点付近において河床低下の傾向と予想される。

2) 取組・知見

・高山ダムや木津川上流ダム群で捕捉される土砂の一部を下流に供給する場合のシミュレーションの結果、ダム下流への土砂の供給により、木津川の河床低下傾向やダム直下の粗粒化傾向を軽減できることがわかった。

・「木津川土砂環境検討会」を設立し、土砂環境の改善を目指して竹蛇籠や聖牛の設置、局所洗掘対策の試行に取り組んでいる。今後モニタリング等により、効果を検証する予定である。

・木津川上流ダム群では平成 14 年（2002）以降、フラッシュ放流や置土に継続的に取り組んでいる。

・「木津川上流ダム群土砂管理懇談会」では、木津川上流ダム群の長寿命化に関する検討を行っている。

・モニタリングやシミュレーションの結果、淀川本川への土砂供給は、木津川からが最も多いことがわかった。

3) 土砂管理の方向性

・環境の目標は、『水域と陸域の移行帯の再生、ワンド・たまり環境、および、河原・砂州（瀬と淵）環境の保全』とする。

・目標達成に向けた土砂管理として、洪水に対する安全性が確保（河道流下能力の確保、局所洗掘による災害防止）され、取水施設へ影響を及ぼさないことに配慮した上で、「適切な流砂量の確保、土砂移動の活性化、並びに、土砂動態把握」等を行う。

4) 今後の対応

・河道の固定化により土砂環境面での悪化も懸念されることから、土砂動態の実態を把握し、木津川下流における土砂環境に対する改善方策を検討する。

・上流ダム群の土砂管理計画検討と情報共有及び整合を図りながら、木津川流域の総合的な土砂管理計画の検討を行う。

(4) 桂川流域

1) 課題

・日吉ダムでは土砂に関する問題は顕在化していないが、現状において土砂移動の連続性が遮断された状態である。

・桂川下流部では河床低下による澪筋の深掘れや橋脚基礎の露出が懸念される。

・澪筋の固定化や深掘れ、砂州の樹林化が進行している。

・シミュレーション（現況施設、30 年間の将来予測）結果では、三川合流点付近において河床低下の傾向と予想される。

2) 取組・知見

・日吉ダムで捕捉される土砂の一部を下流に供給する場合のシミュレーションの結果、ダム下流への土砂の供給により、桂川の河床低下傾向やダム直下の粗粒化傾向を軽減できることがわかった。

・平成 25 年（2013）9 月出水を受けて緊急的な河道改修（河道掘削、堰の撤去等）を実施中である。

3) 土砂管理の方向性

・環境の目標は、『水域と陸域の移行帯の創出、多様な粒径をもつ河床の保全・再生』とする。

・目標達成に向けた土砂管理として、洪水に対する安全性が確保（河道流下能力の確保、局所洗掘による災害防止）され、取水施設へ影響を及ぼさないことに配慮した上で、「澪筋の固定化・河床低下の抑制、井堰群により遮断されている土砂移動の連続性確保、並びに、河床変動把握」等を行う。

4) 今後の対応

・近年の河床変動の変動幅は小さいものの、土砂管理上の課題が解消された状況ではないこと、河川改修の実施に伴い河道が安定しないことから、従来のモニタリングを継続し、河川環境、土砂動態等に関するデータの蓄積を図る。

〈参考文献〉

●第 3 章

1) 近畿地方整備局、鵜殿ヨシ原自然再生計画書(案)、2003
2) 鵜殿ヨシ原保全対策検討会､今後の鵜殿のヨシ原保全対策について､2010
3) 淀川河川事務所､第 41 回淀川環境委員会､2019、p.1-16
4) 楠葉ワンド群の再生について、淀川河川事務所 河川環境課
5) 淀川におけるワンド再生の状況について、淀川河川事務所 河川環境課、2012
6) 淀川河川事務所、淀川ワンド再生計画､2008
7) 淀川河川事務所、淀川ワンド倍増計画、2007
8) 淀川におけるワンド再生の取組み、林貴宏、用水と廃水 Vol.65、2023
9) 令和 5 年度淀川環境委員会 部会・WG からの報告、第 47 回淀川環境委員会資料、2024
10) 天然記念物イタセンパラの野生復帰を目指して～木津川における竹ジャカゴを使った環境改善の取り組み～、上野、岡崎、平成 28 年度近畿地方整備局研究発表会、2016
11) リバーフロント研究所、RIVERFRONTvol.92、2021、p.16
12) 京都大学防災研究所水資源環境研究センターHP
13) 日本魚類学会自然保護委員会、絶体絶命の淡水魚イタセンパラ希少種と川の再生に向けて、2011
14) 絶体絶命の淡水魚イタセンパラ：希少種と川の再生に向けて　日本魚類学会自然保護委員会編　2011
15) 淀川水系イタセンパラ生息環境保全ビジョン　イタセンパラにとって好ましい河川環境とは
16) 平成 21 年 3 月 23 日　第 13 回汽水域環境部会参考資料-1
17) 琵琶湖河川事務所河川環境課、家棟川ビオトープパンフレット
18) 内湖再生全体ビジョン、滋賀県、2013
19) 野洲川における自然再生事業　令和 2 年 10 月
https://www.kkr.mlit.go.jp/river/kankyou/tashizen/ol9a8v000003hqn5-att/05_biwakokasen.pdf
20) 猪名川自然再生事業 河原環境の再生の評価、第30回猪名川自然環境委員会、2021
21) 淀川水系猪名川自然再生計画書、猪名川河川事務所、2008
22) 国土交通省近畿地方整備局猪名川河川事務所、猪名川の外来植物対策マニュアル、2013.
23) 魚がのぼりやすい川づくりの手引き、国土交通省河川局、2005、p.5-8
24) 河川事業関係例規集、河川局長「総合水系環境整備事業の実施について」2010
25) 近畿地方整備局 淀川河川事務所、淀川管内魚ののぼりやすい川づくりマスタープラン､2008､p.2-1～2-33
26) 野洲川自然再生計画書（案)、琵琶湖河川事務所、2009、p.10-15

27）近畿地方整備局 淀川河川事務所、淀川河川事務所の取り組み 201025_川の恵みを活かすフォーラム、2020、p.5～12
28）淀川河川事務所、第 43 回淀川環境委員会、2021、p.4-2
29）近畿地方整備局、淀川水系河川整備計画(変更)、2021、p.73
30）猪名川自然
31）外来種被害防止行動計画、環境省・農林水産省・国土交通省、2015
32）淀川河川事務所管内侵略的外来種ワースト 100、淀川環境委員会 淀川外来種影響・対策検討ワーキング、2011
33）淀川ワンドにおける外来魚および外来植物の駆除、内藤他、日本水産学会誌、2012
34）淀川流域における外来魚類の生息状況、川瀬他、保全生態学研究、2017
35）令和 4 年度淀川環境委員会各部会からの報告、第 45 回淀川環境委員会、2023
36）チャネルキャットフィッシュの現状について、滋賀県
37）淀川における外来水生植物駆除技術の開発、内藤、環境技術、2015
38）令和 2 年度淀川環境委員会 各部会からの報告、第 43 回淀川環境委員会、2021
39）近畿地方整備局（2021.8）：淀川水系河川整備計画（変更）p.18
40）淀川河川事務所（2021.3）：淀川河川水辺の国勢調査（河川環境基図作成）業務報告書 p.6-50
41）近畿地方整備局（2021.8）：淀川水系河川整備計画（変更） p49-50
42）淀川環境委員会（2023.3）：第 45 回淀川環境委員会資料－1　令和 4 年度 淀川環境委員会各部会からの報告、p.3-17
43）近畿地方整備局、淀川水系河川整備計画、2009
44）琵琶湖の保全と再生に向けた河川管理の取り組み～瀬田川洗堰の試行操作と湖岸域の修復～、津森ジュン、土木技術資料 50-5、2008
45）環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作に関する取り組みについて、琵琶湖河川事務所、第 19 回水陸移行帯 WG、2014
46）淀川における水位の変化と魚類の産卵行動、綾他、河川技術論文集、2004
47）平成 26 年度淀川水系河川整備計画に基づく事業等の進捗点検に関する報告、近畿地方整備局、2015
48）淀川水系のアユ資源量を増加させるための淀川大堰の運用改善方策の検討、瀬口他、河川技術論文集、2018
49）令和元年度進捗点検結果説明資料、令和元年度第 1 回淀川水系流域委員会、近畿地方整備局、2019
50）一庫ダムにおける河川環境復元対策と効果について、北爪他、令和 6 年度水資源機構技術研究発表会、2024
51）環境 DNA を用いた一庫ダム湖陸封化アユの調査について、滝本他、令和 4 年度近畿地方整備局研究発表会、2022

第 4 章 水質保全

4.1 水質汚濁防止連絡協議会

水質汚濁防止連絡協議会（略して「水濁協」）は、昭和33年（1958）7月に全国に先駆けて「淀川水質汚濁防止連絡協議会」が発足、全国では利根川と同時期となっている[1)]。

その後、昭和 45 年（1970）9 月 10 日の河川局長通達により、「水質汚濁防止に関しては、必要な河川ごとに水質関係機関からなる連絡協議会をあらかじめ設置し、常時情報の交換を行うとともに、緊急事態の発生した場合に即応できるようにする等連絡体制を確立すること。」とされ、全国の河川に於いて設立されることとなった[2)]。

水質汚濁防止連絡協議会は、河川水質汚濁防止対策の実施、水質に関する情報の収集・交換、緊急事態発生時における措置等に関する協力体制の確保、流域における水環境諸施策の調整とその積極的推進等を行うため、河川管理者と関係行政機関をもって構成する組織であり、主な業務内容については、以下となっている。

■河川の水質汚濁防止に関する連絡協議会の事業の内容について[3)]

1. 緊急時の措置に関する連絡及び連絡通報体制の整備（河川法施行令第 16 条の 6）
2. 水質汚濁に係る公害防止計画の作成作業に関する協力（公害対策基本法第 19 条）
3. 水質測定計画の作成に関する連絡調整（水質汚濁防止法第 16 条第 1 項）
4. 水質調査及び解析に関する情報の交換
5. 3 及び 4 以外の事項で一級河川の管理上必要な水質汚濁防止法の措置に関する連絡調整
6. 一級河川に係る水域類型の指定の作業に関する協力
7. 流域別下水道整備総合計画の策定に関する協力（下水道法第 2 条の 2）
8. 水質汚濁対策事業に関する協力
9. ごみ等の除去に関する連絡調整
10. その他水質汚濁防止対策上必要と認める事項

4.1.1 淀川水質汚濁防止連絡協議会

昭和33年（1958）に全国に先駆けて設立された淀川水質汚濁防止連絡協議会は、設立当初の参加機関は13機関であったが[4)]、現在は、近畿地方整備局、関係府・県・市、関係水道企業団、（独）水資源機構等の24機関で構成され、学識経験者を専門委員とし、水質保全委員会その他の必要な委員会を置くこととしている[5)]。

設立以来、協議会規約の目的「淀川水系の河川及び水路について水質を調査しその実態を把握するとともに、その汚濁機構を明らかにし、流域の水管理上必要な水質管理の方法並びに汚濁防止対策について、検討し、相互に連絡調整をはかることによって、淀川の水質改善の実効をあげること」にのっとり、様々な調査研究を実施してきた。

淀川百年史（p.1684）は、「なかでも昭和 40 年度の『淀川、その水質の将来』、あるいは寝屋川水系における膨大な調査研究資料等その功績は大きい。」とし、将来の水質保全等のあり方の提案内容を記載するとともに、昭和 45 年（1970）の大阪万博に向けて実施

された寝屋川浄化用水事業の基となった寝屋川の負荷量計算等について記載している（淀川百年史 p.1699-1706)。

また、昭和 45 年（1970）には、琵琶湖のかび臭が下流淀川にも及ぶようになったことから、水濁協では琵琶湖異臭調査小委員会を組織し、水道事業体で構成されている淀川水質協議会と合同調査を開始した[6)]。琵琶湖の異臭調査については「琵琶湖異臭調査 25 年史（2000.7)」に纏められており[7)]、現在も、水濁協の琵琶湖・淀川生物障害等調査小委員会が淀川流域の関係機関と南湖合同調査を実施し、かび臭物質の測定を継続している。

なお、平成 21 年（2009）に策定した淀川水系河川整備計画において、水濁協に関し、以下のように定めている。

現在の水質汚濁防止連絡協議会における主な取り組みは、①点源負荷の削減（工場排水規制、下水道事業及び農業集落排水事業等の推進)、②各関係機関における水質情報等の交換、③油やその他の化学物質の流出事故等における緊急時連絡体制の確立等である。

流域全体として水循環をふまえた統合的な流域水質管理システムの構築を目指すものとして、水質汚濁防止連絡協議会の従来の委員に加え、厚生労働省、農林水産省、環境省等の関係機関並びに水質特性に詳しい学識者や住民活動・水質等に詳しい有識者が参加した「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称)」を設立することとし、「琵琶湖・淀川流域圏の再生協議会」の水環境に関する分科会の中で具体的な枠組み等について引き続き検討を進める。

コラム「水質汚濁防止連絡協議会と緊急時の措置」

平成 6 年(1994)6 月初め大阪の住民から水道水が臭いとの連絡があり、調査したところ、水道源水である淀川左岸の庭窪取水口（大阪府及び大阪市の水道）付近でベンゼン、四塩化炭素、ジクロロエタンが環境基準値を超えて検出された。ダイバーによる潜水調査も実施したが、結局原因の特定はできなかった。この影響で庭窪取水口での取水は停止したが、大阪府・大阪市ともに他の取水口での緊急取水を実施し、断水などの最悪の被害は防止した。

このような水質異常時対応のひとつとして、河川を利用する関係者への通報の手段として記者発表による広報を初めて行った。河川法では、関係行政機関・関係地方公共団体・関係河川使用者に通報することとなっているが、インターネット環境が発展途上であったことから記者クラブへの資料配付・夜間等は順次同報 FAX により行った。広報に当たっては、水質異常となった原因が不明なことを踏まえ、事業所の排水規制とともに立ち入り権限を持つ地方自治体を構成員にもつ水質汚濁防止連絡協議会名で行い、報道機関からの問い合わせが近畿地方整備局及び大阪府に殺到した。

水質異常が発生した場合、断片的な情報から始まることが多く、関係機関等への通報が遅れた場合、二次被害の発生が想定されることから、その防止、並びに同様な原因による発生を未然に防止するための啓発の目的が記者発表を開始する契機となった。

4.1.2 神崎川水質汚濁対策連絡協議会

昭和 40 年代に、猪名川を含めた神崎川水域において、急激な社会・経済の発展および都市化により水質の悪化が進んだことから、水質汚濁対策について関係機関が相互に連絡調整を図り、水質改善の実効をあげ、異常水質時の通報連絡などの対策を行うことを目的として、神崎川水質汚濁対策連絡協議会を昭和 44 年（1969）に設立した。構成メンバーは近畿地方整備局、府県市町など 22 機関で、委員会、幹事会、分科会を設け、水質に係わる諸調査等を行っている[8)]。

猪名川分科会は、神崎川水質汚濁対策連絡協議会の下部組織として平成 22 年（2010）1 月に設立。猪名川流域の水循環をふまえた統合的な流域水質管理システム構築をめざし、猪名川流域の河川管理者、自治体及び住民・住民団体等が連携し行動することを目的とする会で、協議会構成団体に加え、漁業協同組合、関係住民団体、猪名川河川レンジャーが参加している[9)]。

猪名川分科会では、平成 22 年度（2010）から、自治体や猪名川をフィールドとして活動する団体が体験ブースやパネル展示を行う水環境交流会、小学校、地域活動団体、流域自

治体等が参加する水質一斉調査、水環境パネル展を開催している。この他、アユ産卵場整備体験会およびヒメボタルの幼虫観察会の現場学習会なども実施している。なお、アユ産卵場整備体験会及びヒメボタル観察会については、「6.2 河川保全・交流・連携活動 6.2.3 その他の活動」に記載している。

4.2 水質関係法制度の変遷

(1) 旧水質 2 法（水質保全法・工場排水規制法）

昭和 33 年（1958)、本州製紙江戸川工場における漁民と機動隊の衝突事件（本州製紙事件）を契機に旧水質 2 法（水質保全法・工場排水規制法）が制定された。これは、対象地域、対象施設、規制項目が限定され、規制内容に徹底を欠くものであったが、水質汚濁問題に対する取組の始まりとされている[10)]。淀川水系における水域指定、排水水質の基準等については、指定の経緯も含め淀川百年史（p.1663-1666）に記載されている。

(2) 公害対策基本法

昭和 42 年（1967)、公害対策基本法が制定された。これにより、汚濁の著しい水域だけでなく、各公共用水域について水域類型と環境基準が定められることとなった。淀川水系は、昭和 45 年（1970）9 月 1 日に最初に水域類型が指定された 49 水域に含まれており、指定の内容及び達成に必要な施策が淀川百年史（p.1667-1671）に記載されている。なお、平成 5 年（1993）の環境基本法制定以降は、環境基本法に基づき環境基準が定められている。

(3) 水質汚濁防止法

昭和 45 年（1970)、旧水質 2 法に替わる水質汚濁防止法（水濁法）が制定された。全国一律の排水規制が導入されるとともに、排水基準違反に対して、旧法は改善命令のみであったが、改善命令等の処分を経ず違反があれば直ちに罰則が適用される「直罰」の導入など法制度の整備が進んだ。また、昭和 47 年（1972）には水濁法が改正され無過失賠償責任が導入され、平成元年（1989）の改正では地下水浸透規制が、平成 2 年（1990）の改正では生活排水対策が導入されている。水濁法制定以前から各府県が公害防止条例によって排水基準を定めていたが、水濁法制定後は水濁法の上乗せ基準として条例で定めることとなった。水濁法制定当時の排水基準については淀川百年史（p.1039)「1.3.4 琵琶湖の排水基準」等に記載されている。

水濁法制定以降も、人口及び産業が背後に集中する内湾や湖沼といった閉鎖性水域において、水質汚濁の進行、赤潮の多発などの環境悪化が顕在化し、昭和 48 年（1973）に瀬戸内海環境保全臨時措置法（後に特別措置法に改正)、昭和 53 年（1978）に水質総量削減制度の導入、昭和 59 年（1984）には湖沼水質保全特別措置法などの法制度の整備が進められた[10)]。

以下に、瀬戸内海環境保全特別措置法、湖沼水質保全特別措置法、ダイオキシン類対策特別措置法等について記載する。

4.2.1 瀬戸内海環境保全特別措置法

(1) 瀬戸内海環境保全特別措置法の概要

公共用水域の水質の汚濁の防止を図るため、第六十四回国会において、水質汚濁防止法(昭和四十五年法律第百三十八号。以下「水濁法」という。)が制定され、その後厳しい排水規制を行ってきたところであるが、瀬戸内海においては、依然として赤潮が多発し、その範囲も広域化する等水質汚濁が深刻な問題となっていた。このため、瀬戸内海の環境の保全上有効な施策の実施を推進するための瀬戸内海の環境の保全に関する基本となるべき計画を策定すべきことを明示するとともに、当該計画が策定されるまでの間における瀬戸内海の環境の一層の悪化を防止するための当面の措置として、排水規制の強化、特定施設の設置の規制等に関し、特別の措置を定める時限立法として、瀬戸内海環境保全臨時措置法が昭和 48 年（1973）に制定された。この法律には、工場立地に関する許可制が導入されたのを始め、産業排水の汚濁負荷量（COD）1/2 削減、自然海岸の保全、埋め立て抑制が盛り込まれた[11)]。

その後、昭和 53 年（1978）には、赤潮等による被害に対する富栄養化対策を含む新たな施策（水質総量規制）が加えられた恒久法として瀬戸内海環境保全特別措置法（瀬戸内法）に改正された。

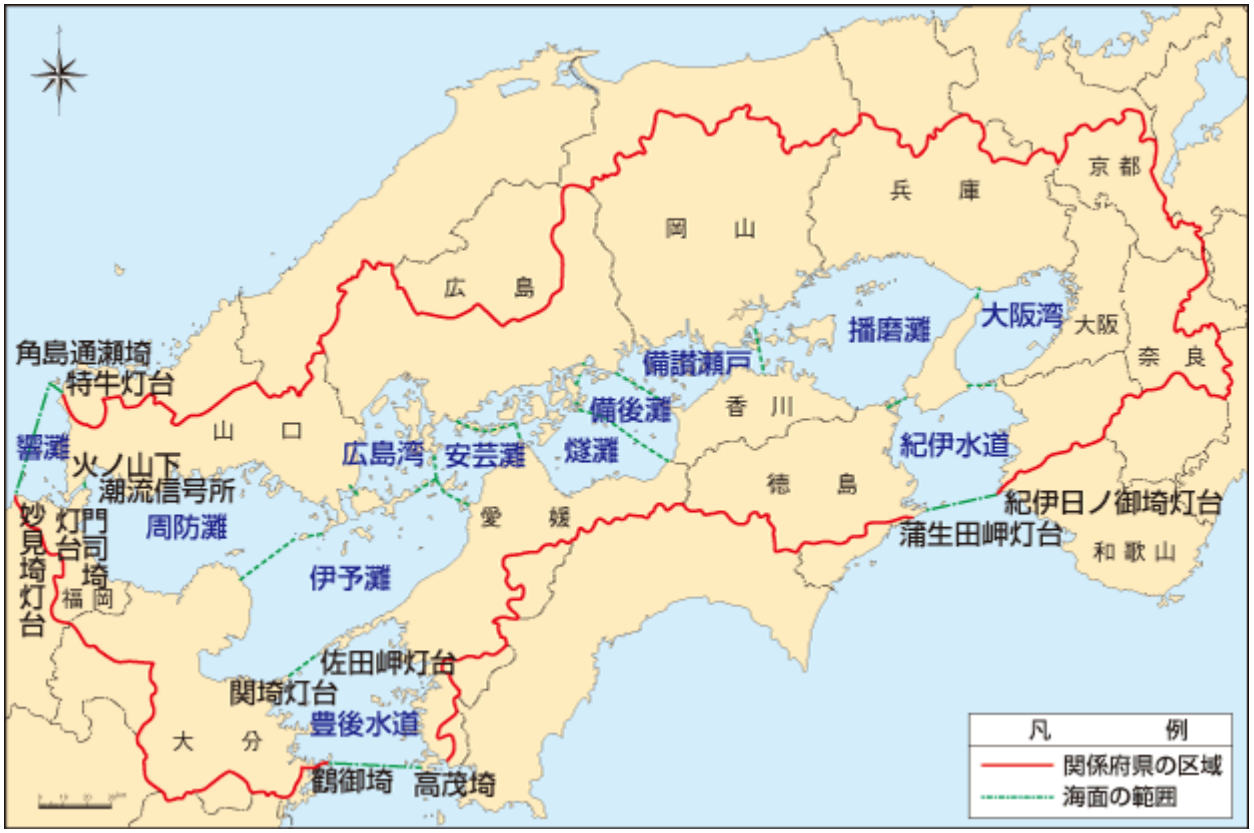


図 5.4-1　瀬戸内海環境保全特別措置法の対象地域[12)]

瀬戸内法による瀬戸内海は、近畿では播磨灘、大阪湾、紀伊水道が該当し、これらに面した兵庫県、大阪府、和歌山県と、瀬戸内海の環境の保全に関係があるとして政令で定められた京都府、奈良県が関係府県となっている。対象区域は、瀬戸内海に流入する河川流域を対象としており、淀川水系では、兵庫県、大阪府、京都府の淀川流域が対象区域となっている。

この対象区域において、水濁法に基づく特定施設（汚水又は排水を排出する工場又は事業場で政令で定めるもの）の設置が許可制となり水質の事前評価を行う必要があるなど、届出制である水濁法に比べ規制が強化されている。

昭和 53 年（1978）の瀬戸内法制定時には、内陸府県も含めて海域に流入する汚濁負荷量（COD）を総合的に削減する総量規制が導入されており、併せて、他の閉鎖性海域（東京湾、伊勢湾）の対策のため、水濁法も改正されて COD の総量規制が導入されることとなった。なお、当初の瀬戸内法は瀬戸内海を一つの海域として扱っていたが、瀬戸内海の水質改善が進むにつれて、瀬戸内海（大阪湾を除く）と大阪湾を別の水域として扱うようになっている。

瀬戸内海においては、昭和 55 年度（1980）からりんの削減指導が、平成 8 年度（1996）から窒素の削減指導が行われており、瀬戸内海を含む閉鎖性海域を対象として平成 5 年（1993）から水濁法に基づく窒素・りんの排水濃度規制が行われていた[13)]。さらに、瀬戸内法に基づき国が策定する「基本計画」の平成 12 年（2000）改定において、富栄養化対策のため窒素・リンが総量規制の対象に加えられた[14)]。

これらの取組の結果、引き続き水質の改善が必要な水域があるものの、瀬戸内海の水質は一定程度改善した。一方で、栄養塩類の不足や気候変動による水温上昇等と相まって、一部海域で「ノリの色落ち」が生じ、水産資源への影響が指摘されるようになった。このため、平成 27 年（2015）、令和 3 年（2021）に瀬戸内法が改正され、地域のニーズや状況に応じて栄養塩類の供給も含む「栄養塩類管理制度」が導入されている[11)]。

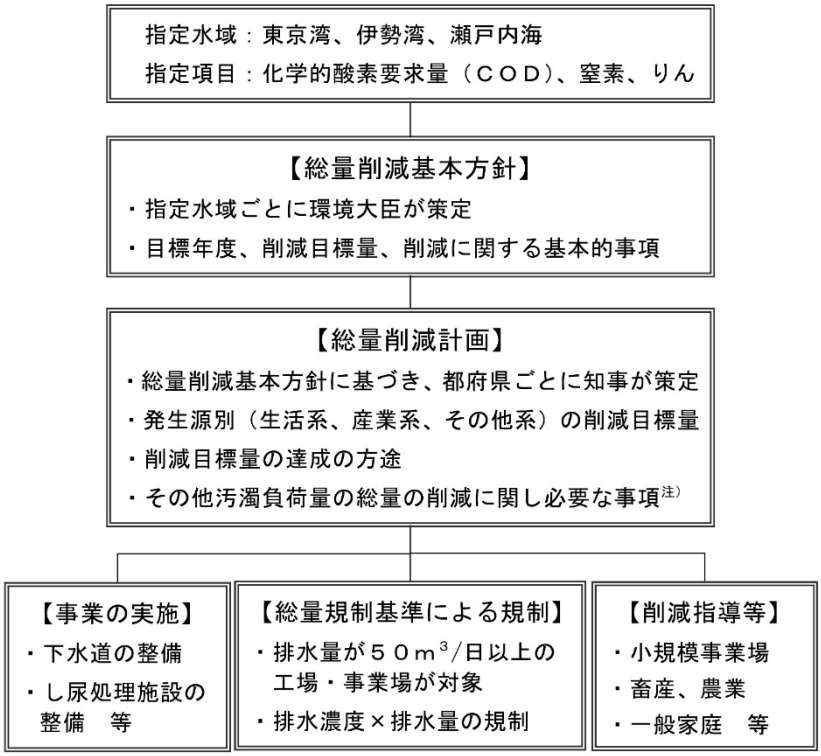
(2) 水質総量削減制度

水質総量削減制度は、人口、産業の集中等により汚濁が著しい広域的な閉鎖性海域の水質汚濁を防止するための制度であり、昭和 53 年（1978）に水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）及び瀬戸内海環境保全特別措置法（瀬戸内法）（昭和 48 年法律第 110 号）の改正により導入された。淀川流域は瀬戸内法に基づき実施されている。水質総量削減制度においては、環境大臣が水質汚濁防止法に基づく排水基準のみによっては環境基準の達成が困難であると認められる指定水域ごとに、化学的酸素要求量（COD）その他の指定項目の発生源別及び都府県別の削減目標量、目標年度その他汚濁負荷量の総量の削減に関する基本的な事項を総量削減基本方針として定め、これに基づき、関係都府県知事が削減目標量を達成するための総量削減計画を定めることとされている。

総量削減計画に定められる削減目標量の達成方途として、下水道、浄化槽等の各種生活排水処理施設の整備等の生活系排水対策、指定地域内事業場（日平均排水量が 50 m^3 以上の特定事業場）の排出水に対する総量規制基準の適用、小規模事業場、畜産業、農業等に対す

る削減指導等がある[11)]。

なお、下水道法第２条の２に基づき府県が定める「流域別下水道整備総合計画」は、総量削減計画と整合をとることとなっており[16)]、淀川流域は大阪湾流域別下水道整備総合計画（大阪湾流総）に含まれている。



注）干潟・藻場の保全・再生、底質改善対策等

図 5.4-2　水質総量削減制度の概要[11)]

第１次から第４次までの水質総量削減は、COD を指定項目として実施されている。富栄養化に対し、流入する栄養塩（窒素・りん）を削減する取組としては、府県による削減指導が実施されるとともに、水濁法においても平成５年（1993）から閉鎖性海域を対象とした窒素・りんの濃度規制（湖沼に対しては昭和 60 年(1985)から）が実施されたが、赤潮や貧酸素水塊など富栄養化に伴う問題が発生していたため、第５次水質削減から、窒素・りんが総量削減の指定項目に追加されている[11)]。

表 5.4-1　水質総量削減制度の沿革[15)]

	基本方針策定	目標年度	指定項目
第１次	昭和 54 年６月	昭和 59 年度	ＣＯＤ
第２次	昭和 62 年１月	平成元年度	ＣＯＤ
第３次	平成３年１月	平成６年度	ＣＯＤ
第４次	平成８年４月	平成 11 年度	ＣＯＤ
第５次	平成 13 年 12 月	平成 16 年度	ＣＯＤ、窒素、りん
第６次	平成 18 年 11 月	平成 21 年度	ＣＯＤ、窒素、りん
第７次	平成 23 年６月	平成 26 年度	ＣＯＤ、窒素、りん
第８次	平成 28 年９月	平成 31 年度	ＣＯＤ、窒素、りん
第９次	令和４年１月	令和６年度	ＣＯＤ、窒素、りん

4.2.2 湖沼水質保全特別措置法

湖沼は閉鎖性水域であり、水の滞留によって汚濁物質が蓄積しやすく、自然浄化が困難なため、昭和 50 年代には、生活排水、農業・畜産排水、工場排水など多様な汚濁源によって水質が悪化し、上水道障害や水産被害、観光価値の低下等が生じていた。水濁法による排水基準や上乗せ排水基準、下水道の整備等が講じられていたが、深刻な水質汚濁に対応するためには、他の公共用水域に比べ一段進んだ水質保全対策が必要であることから、昭和 59 年（1984）に、湖沼の水質保全のための特別な措置を計画的に推進することを目的とした、湖沼水質保全特別措置法（湖沼法）が制定された。

湖沼法では、水濁法による工場・事業場の排水だけでなく、生活系、農業系、畜産系など多様な汚濁源を対象とし、全国一律の排水基準に加えて指定湖沼の関係地域（政令で定める指定地域）に限定した総量規制を行い、保全計画策定時に住民意見の聴取を義務化するなど、湖沼の特性に応じた地域ごとの対策を可能としている[17)]。

昭和 60 年（1985）に霞ヶ浦、印旛沼、手賀沼、琵琶湖及び児島湖が指定され、以降、令和 7 年度（2025）現在全国で 11 湖沼が指定されており、それぞれの湖沼で 5 年ごとに「湖沼水質保全計画（湖沼計画)」が策定されている。

琵琶湖に係る湖沼水質保全計画は、昭和 61 年度（1986）に滋賀県と京都府（京都市左京区の一部が安曇川流域）が第 1 期湖沼計画を策定。現在、令和 4 年（2022）3 月に策定された第 8 期湖沼計画の計画期間（2021～2025）となっている。第 8 期湖沼計画は、点源対策や面源対策による水質保全対策、生態系と物質循環の研究、気候変動への対応、南湖の水草対策、プラスチックごみ・マイクロプラスチック対策、赤野井湾の水質改善等を取組内容としている[18)]。

4.2.3 ダイオキシン類対策特別措置法

ダイオキシン類は、塩素を含む物質の不完全燃焼等の際に、意図しない副生成物として発生し、分解しにくく、人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物資である。

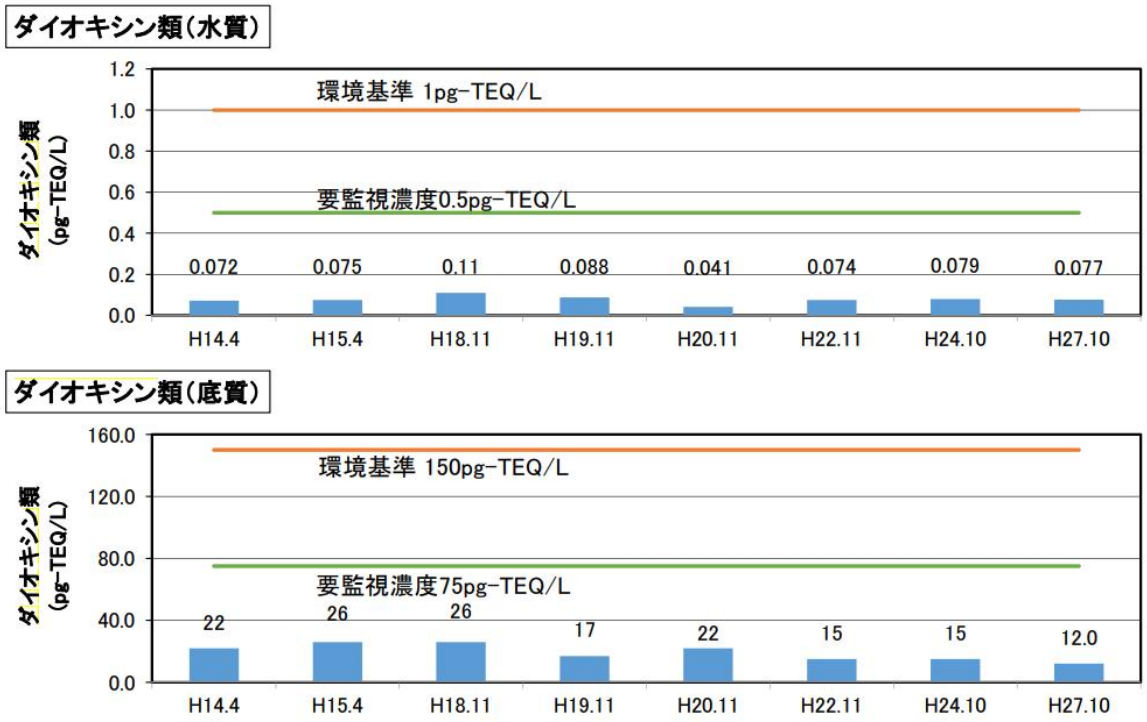
平成 10 年（1998）には、大阪府能勢町において都市ごみ焼却炉が原因とみられる土壌の高濃度汚染が明らかになるなど、各地で廃棄物の焼却等が原因とされるダイオキシン類による汚染が報告され、社会的関心が急速に高まった。これを受け、平成 11 年（1999）に議員立法により、大気、水質(底質を含む)及び土壌の環境基準や、排出ガス及び排出水の排出基準並びに汚染土壌に関する措置等を定めたダイオキシン類対策特別措置法が成立した[19)]。

水質、底質に関する環境基準は、水質：1pg-TEQ/L 以下（年平均)、底質：150pg-TEQ/L 以下となっている。単位は、pg：ピコグラム（1 兆分の 1 グラム)、TEQ：毒性等量（Toxic Equivalents、最も毒性の強い異性体 2,3,7,8-TCDD を基準に換算した値）を表している。水質環境基準は、ダイオキシン類を生涯にわたって継続的に摂取しても健康に影響を及ぼすおそれがないとして定められた耐容一日摂取量（Tolerable Daily Intake：

TDI、体重 1kg 当たり 4pg-TEQ)と、飲料水経由や魚介類経由による生物濃縮等を考慮して設定されている[20)]。

コラム「一庫ダムの水質・底質調査結果」

平成 10 年（1998）に土壌の高濃度汚染が問題となった能勢町のごみ焼却施設（その後廃炉）は、能勢町と豊能町で設立された豊能郡環境施設組合によるもので、一庫ダムの上流に位置していた。一庫ダムでは、平成 14 年（2002）以降、年一回不定期に、貯水池基準地点で表層水質及び底質のダイオキシン類調査を実施しており、平成 14 年（2002）から 27 年（2015）の調査結果では、水質、底質とも環境基準値の 1/2 で設定された要監視濃度を下回る結果となっている。



（出典：平成 22、24，27 年水質調査業務報告書他）

図 5.4-3　一庫ダムにおけるダイオキシン類の測定結果（貯水池基準点）[21)]

4.2.4 琵琶湖の保全及び再生に関する法律（琵琶湖法）

昭和 47 年（1972）に公布された琵琶湖総合開発特別措置法は、平成 9 年（1997）に失効した。25 年間にわたる琵琶湖総合開発事業により、流域の治水、利水環境が大幅に向上し、下水道整備等により、水質保全について一定の改善が図られたが、一方で、COD の漸増傾向や固有種の生息域の減少などが課題として残った。このため、平成 9 年度（1997）～10 年度（1998）に、関係 6 省庁（当時の厚生省、農林水産省、林野庁、国土庁、建設省、環境庁）が合同で、琵琶湖の総合的な保全に関する各種施策や連携方針等を「琵琶湖の総合的な保全のための計画調査（以下「計画調査」」として取りまとめ、第 1 期（平成 11（1999）～22 年度（2010））及び第 2 期（平成 23（2011）～32 年度（2020））を計画期間として、各省庁が連携して計画調査に基づく事業や取組を推進し、滋賀県は計画調査を踏まえて、同じ計画期間の琵琶湖総合保全整備計画（マザーレイク 21 計画）を策定している。

平成 27 年（2015）に、琵琶湖の保全及び再生に関する法律（琵琶湖法）が議員立法で制定され、計画調査に基づく取組は琵琶湖法に統廃合される形となった。

琵琶湖法は、琵琶湖を「国民的資産」として位置づけ、主務大臣（総務大臣、文部科学大臣、農林水産大臣、国土交通大臣、環境大臣）による基本方針の策定、滋賀県による琵琶湖保全再生計画の策定、計画に基づく事業実施に対する国の支援等を規定している[22)]。

現在、琵琶湖法に基づく「琵琶湖保全再生施策に関する計画」は第 2 期（計画期間：令和 3（2021）～7 年度（2025））となっており、計画には、琵琶湖の保全および再生のための事項として、①水質の汚濁の防止および改善に関する事項、②水源のかん養に関する事項、③生態系の保全及び再生に関する事項、④景観の整備および保全に関する事項、⑤農林水産業、観光、交通その他の産業の振興に関する事項が定められている[23)]。

4.3 水質保全事業等

4.3.1 淀川流水保全水路

淀川流水保全水路整備事業は、桂川～淀川右岸の支川や下水処理場からの有機物やアンモニア濃度が高い水を取り込み浄化したのち、河川水から分離し水路内を流下させ、淀川下流の上水取水口をバイパスしたのち再び淀川に還流する、水質改善と水質事故時の危険回避などを目標とした事業であり、昭和 62 年度（1987）に江戸川とともに事業化され、平成 2 年度（1990）から桂川区間の水路や浄化施設などの整備が開始された[24)]。

このうち、下水処理場から有機物やアンモニア濃度が高い水を取り込む浄化施設として、鳥羽礫間浄化施設と鳥羽木炭浄化施設が整備された。これは京都市公共下水道鳥羽処理場（鳥羽水環境保全センター）から桂川に放流される水路に取水口を設けて、自然流下方式によって取水し、礫間接触酸化法によって BOD、SS を、上向流木炭浄化法によって、BOD、SS、T-N、T-P を改善しようとするものである。浄化施設本体は桂川左岸高水敷に埋設され、鳥羽礫間浄化施設は平成 6 年度（1994）、鳥羽木炭浄化施設は平成 8 年度（1996）に概成し、鳥羽水環境保全センターからの放流水の一部を浄化処理した。

これらの浄化施設で浄化された水は、高水敷に埋設される保全水路により、河川水から

分離させて淀川下流の上水取水口をパイパスして流下させるよう計画された。計画区間は鳥羽水環境保全センターから淀川大堰までの延長 33.7km であり、そのうち、平成 14 年度（2002）には鳥羽水環境保全センターから大山崎放流口までの桂川区間延長 10.4km が完成した[26)27)]。

桂川の水質は、昭和 50 年代半ばまで環境基準 D 類型（宮前橋 BOD8.0mg/l）を上回っていたが、この頃までにバイパス対象水の大半を占める京都市鳥羽下水処理場等では、BOD 排水水質が急速に改善されつつあったことから、淀川右岸への施設延伸については、状況の推移を見守りつつ判断することとした[24)]。なお、平成 19 年（2007）10 月に桂川区間の通水が開始され、浄化施設とあわせて桂川の水質改善に寄与した[25)]。

しかし、平成 25 年度（2013）の事業評価監視委員会において、淀川区間 23.3km については、河川管理者、下水道事業者、水道事業者、企業等の水質改善の取り組みにより水質の課題は解消されている状況にあって、事業を継続する必要性・緊急性等が乏しい状況から事業中止とし、桂川区間の活用を図るよう努めることとなった。また、排水規制、下水道整備、流水保全水路整備の相乗効果により、河川水質が大幅に改善し、さらに浄水処理の高度化も相まって「安全でおいしい水の確保」という目的は達成されている[27)]。

なお、これとほぼ同じ計画が昭和 40 年頃、「淀川水質保全水路」として調査着手されていたが、下流自治体からの同意が得られず事業化に至らなかった経緯があった[24)]。

また、浄化施設の検討にあたっては、磯島浄化実験施設が設置された。これは、礫間接触酸化施設、酸化池、土壌浄化施設からなり、水質の浄化効果、新接触材等の調査を行い、淀川に適した水質改善工法等の検討を目的としていた[28)]。

コラム「淀川流水保全水路の設置計画」

淀川流水保全水路の設置位置は、恒久的河川管理施設となることから、河川改修計画と整合性を図ることを原則としている。そのため、位置及び埋設深さは、河川改修計画の高水敷を基本として、現況高水敷を考慮の上、計画することとしていた。具体的な考え方は以下のとおり。

① 流水保全水路の設置位置は、高水敷の保安区域を避けた位置とする。淀川での保安区域は以下のとおりである。

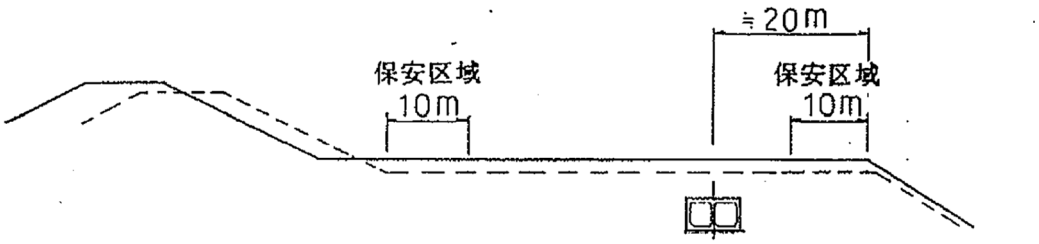


図 5.4-4　断面図

② 堤防の安全性及び高水敷の有効活用（広場、高水敷公園等）を考慮し、流水保全水路は保安区域を外した低水路側に設置する。
③ 河川改修が長期に及ぶと判断されるため、基本的に河川改修計画と整合を図りつつ、現況高水敷に配置する。
④ 工事中における掘削等の影響及び施工性を考慮した位置とする。
⑤ 堤防橋脚付近に設置する場合は、2H ルールを厳守するものとする。

以上のことから、流水保全水路位置は現況高水敷形状を考慮しつつ、計画高水敷法線（低水路法肩）から目安として 20m 程度離した（堤防側）位置に配置する。

なお、工事実施基本計画の河道断面外に流水保全水路を通すことは、一部区間で敷設位置を大きく深くするか、河川外に水路を回すなど、高コストになること、また工事実施基本計画における掘削は相当程度長期間後になること、桂川の水質悪化対策として緊急性が高いとの判断から、一部区間はやむなく工事実施基本計画の河道断面内に敷設している箇所もある。ただし、河川整備計画の掘削断面においては、流水保全水路を考慮した(掘削断面内に流水保全水路は無い)計画となっている。

4.3.2 河川浄化施設

(1) 天神川浄化施設

天神川は、桂川に流入する支川のうちでも、汚濁の著しい河川の一つであり、こうした支川の汚濁負荷を削減していくことによって、水質改善を図るのが、河川浄化事業の目的であり、その一環として、天神川と桂川の合流部に浄化施設が設置された。

河川内の水質浄化対策として、礫などの接触材の間に水を通して、接触材の表面に形成された生物膜で有機物の酸化分解などを行う礫間接触酸化法による浄化施設である[29)]。

平成4年度（1992）に完成し、一定期間効果が発現されたが、下水道整備の進捗に伴って相対的な効果は漸次低下したことから、平成23年度（2011）には曝気運転を停止し、自然流下による通水のみの経過観察とし、現在は休止している。

なお、天神川における平成30年（2018）のBOD75%値は0.7mg/lであり、環境基準A類型（天神川 BOD2.0mg/l）を達成している。

(2) 鳥羽礫間浄化施設

鳥羽礫間浄化施設は、かつて水質汚濁の進んでいた桂川について、整備の遅れにより主な汚濁源となっていた京都市の高度処理されていない下水処理水を、河川浄化施設によって浄化し桂川の水質改善を図る施設で、昭和62年度（1987）に事業化された流水保全水路整備事業の一環として設置された。

桂川の水質は、昭和50年代半ばまで環境基準D類型（宮前橋 BOD8.0mg/l）を上回っていた。これは、京都市公共下水道鳥羽処理場（鳥羽水環境保全センター）から桂川に放流される放流水の影響が大きく、放流水路に取水口を設けて、自然流下方式によって取水し、礫などの接触材の間に水を通して、接触材の表面に形成された生物膜で有機物の酸化分解などを行う礫間接触酸化法によってBOD、SS、を改善しようとするものである。浄化施設本体は桂川左岸高水敷に埋設され、平成6年度（1994）に概成、運用し、鳥羽水環境保全センターからの放流水の一部を浄化処理した。

平成9年度（1997）～16年度（2004）にかけて下水処理場の高度処理が漸次導入されたことで、下水放流水自体が改善され、桂川の水質もさらに改善し、平成23年（2011）に変更された環境基準A類型（宮前橋 BOD2.0mg/l）を達成した[29)]。

これらの状況をふまえて、鳥羽礫間浄化施設の運用についても漸次縮小することが可能となり、水質の挙動をモニタリングしつつ、令和元年度（2019）に礫間浄化施設の曝気を停止し、自然流下による通水のみの経過観察とし、現在は休止している。

(3) 鳥羽木炭浄化施設

鳥羽木炭浄化施設も、かつて水質汚濁の進んでいた桂川について、整備の遅れにより主な汚濁源となっていた京都市の高度処理されていない下水処理水を、河川浄化施設によって浄化し、桂川の水質改善を図る施設であり、昭和62年度（1987）に事業化された流水保全水路整備事業の一環として設置された。

桂川の水質は昭和50年代半ばまで環境基準D類型（宮前橋 BOD8.0mg/l）を上回ってい

た。これは、京都市公共下水道鳥羽処理場（鳥羽水環境保全センター）から桂川に放流される放流水の影響が大きく、放流水路に取水口を設けて、自然流下方式によって取水し、汚濁した原水を下から上向きに流すことで、上部に充填してある接触層を通る間に汚れを分解する上向流木炭浄化法によって、BOD、SS、T-N、T-P を改善しようとするものである。浄化施設本体は桂川左岸高水敷に埋設され、平成 8 年度（1996）に概成、運用し、鳥羽水環境保全センターからの放流水の一部を浄化処理した。

平成 9 年度（1997）～16 年度（2004）にかけて下水処理場の高度処理が漸次導入されたことで、下水放流水自体が改善され、桂川の水質もさらに改善し、平成 23 年（2011）に変更された環境基準 A 類型（宮前橋 BOD2.0mg/l）を達成した。

これらの状況をふまえて、鳥羽木炭浄化施設の運用についても漸次縮小することが可能となり、水質の挙動をモニタリングしつつ、平成 28 年度（2016）に木炭浄化施設の曝気を停止し、自然流下による通水のみの経過観察とし、現在は休止している。

(4) 天野川浄化施設

天野川は流域内に枚方市の市街化をかかえており、下水道整備の遅れから水質の改善が進んでおらず、淀川区間の支川ではBOD、NH4-N 濃度が最大となっていた。このため、河川区域内に浄化施設を設置し、淀川への流入水の水質改善を図り、淀川本川の水質保全を図ることが必要であった。

天野川浄化施設は、天野川の流末部に、礫などの接触材の間に水を通して、接触材の表面に形成された生物膜で有機物の酸化分解などを行う礫間接触酸化法による河川水浄化施設を設置し、淀川へのBOD、NH4-N 負荷量を削減しようとするものであった[30)]。

平成 5 年度（1993）に着手し、平成 12 年度（2000）に整備が完了。天野川を流下する河川水の一部を浄化処理し、一定期間効果が発現されたが、下水道整備の進捗に伴って相対的な効果は漸次低下したことから、平成 25 年度（2013）に曝気を停止し、自然流下による通水のみの経過観察とし、現在は休止している。

なお、天野川における平成 30 年（2018）の BOD75%値は 2.1mg/l であり、環境基準 B 類型（天野川 BOD3.0mg/l）を達成している。

(5) 猪名川水質浄化実験

猪名川総合開発事業として、猪名川下流部の水質保全を図りながら、流水の正常な機能の維持と増進および都市用水の供給を行い、水利用の高度化を図ることを目的に余野川ダムとともに、伊丹市中村地先に河川浄化施設を建設する計画を立案した。

水質浄化実験は、猪名川水利用高度化事業（後の猪名川総合開発事業）の実施計画調査に着手した昭和 55 年度（1980）に猪名川環境問題検討委員会を設立し、浄化システム検討部会（宗宮部会長〈京都大学〉）において効果的な浄化方式を決定するため、猪名川流域下水道の原田処理場からの放流水を利用し、河川敷地内にコンクリート水路施設を設置し実験を開始したものである。平成 2 年度（1990）までの成果として、浄化手法検討結果において、浄化水質項目 BOD､SS､NH4―N の水質改善のため曝気付き礫間接触酸化法、礫間

接触酸化法が有効であることが確認された。その後、木炭浄化法や土壌浄化法との組合せによる浄化効果の把握・検討を継続し、実験成果がまとまったことを受け、平成 18 年（2006）に浄化実験施設の撤去が行われた。



図 5.4-5　水質保全事業 位置図

4.3.3 琵琶湖の水質保全

(1) 琵琶湖の水質保全の経緯

琵琶湖の水質に関して、淀川百年史（p.1031-1042）では「第 3 編 第 3 部琵琶湖総合開発計画 第 1 章序説　1.3 琵琶湖の水質」において、琵琶湖の水質汚濁問題が深刻化し、琵琶湖総合開発計画の目的に「汚濁した水質の回復」が加えられ下水道事業が優先されることになったこと、かび臭の発生状況、水質基準、排水基準等が記されている[31)]。

かび臭や赤潮の発生等、琵琶湖の水質汚濁の深刻化を受けて、琵琶湖総合開発の地域開発事業として下水道事業等の水質保全対策が総合的に実施されるとともに、昭和 54 年（1979）には滋賀県が「滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例」いわゆる「琵琶湖条例」を制定し、県内でのりんを含む家庭用合成洗剤の販売・使用・贈答を禁止、昭和 59 年（1984）には「湖沼水質保全特別措置法（湖沼法）」が制定され、湖沼水質保全計画に基づく水質保全対策が実施されるなど、水質保全対策が強力に推進されてきた。これらにより、琵琶湖の水質は近年改善され、BOD については減少傾向を示している。第 1 章の「1.2 水質の現況 (1)琵琶湖」に琵琶湖の水質の現況を示している。

コラム「生物調査の結果からみた琵琶湖の水環境の変化」

昭和初期に北湖の透明度は 10 メートルと記録されていたが、その後、琵琶湖沿岸域の人口の増加に伴い、プランクトンの異常発生によるかび臭、ろ過障害、赤潮などの水質障害が顕在し始めた。琵琶湖総合開発事業では琵琶湖への栄養塩の流入量を減らすため下水道事業や底泥の浚渫等が実施された。また、滋賀県では昭和 54 年(1979)に琵琶湖の富栄養化防止に関する条例が施行され、日本初の窒素・りんの排出規制が定められた。

琵琶湖総合開発後の植物プランクトンの現存量（北湖最深部の表層）の変化を見ると、平成 12 年(2000)以降は、それ以前に比べて総現存量が減少し、年ごとの変化が少ない傾向で、かつて水面を赤褐色に色づけた大規模な淡水赤潮も近年は確認されていない。

平成 6 年(1994)は大渇水年で、水位は B.S.L.-1.23m まで低下した。流入河川の流入量の減少により、汚濁物質の流入が減少したため、植物プランクトンの増殖が抑えられ、現存量は平年の 1/10 となり、北湖での透明度は一時的に 10 メートル以上に高くなった。水位が例年の状態に戻ると、透明度は 5m 程度までに低下したが、平成 12 年(2000)以降は徐々に高くなり、近年では昭和初期測定の「透明度 10 メートル」に近づきつつある。

琵琶湖の流域の人口は 1970 年代の約 80 万人から現在の約 140 万人に増加した中、北湖の透明度が高くなっている要因は、渇水により流入河川からの懸濁物が減少したことと、地域開発事業をはじめとした諸施策の効果で徐々に水質が改善し、植物プランクトンが減少していることであると考えられる[32)]。

以下に、琵琶湖の透明度の経年変化を示す。

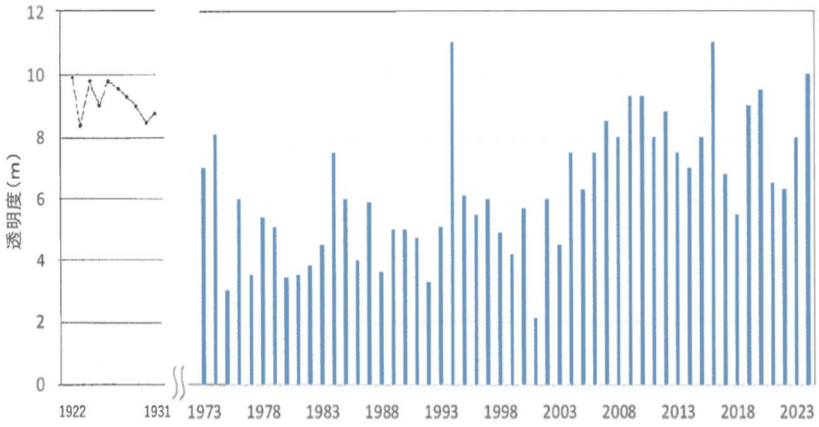


図 5.4-6　琵琶湖の透明度　経年変化

大正 11 年（1922）～昭和 6 年（1931）の折れ線グラフは北湖中央「琵琶湖と自然 四訂版」より
昭和 48 年（1973）～令和 5 年（2023）の棒グラフは琵琶湖最深部「第 61 回インフラ整備 70 年講演会」
未来を創った「琵琶湖総合開発事業」プロジェクト　森下郁子 （一社）淡水生物研究所所長 講演資料より

(2) 定期水質調査

琵琶湖の定期水質調査は、滋賀県、国土交通省、(独)水資源機構の3者が調整の上、水質汚濁防止法に基づき、毎年度策定される公共用水域水質測定計画により、地点を分担して分担して測定している。

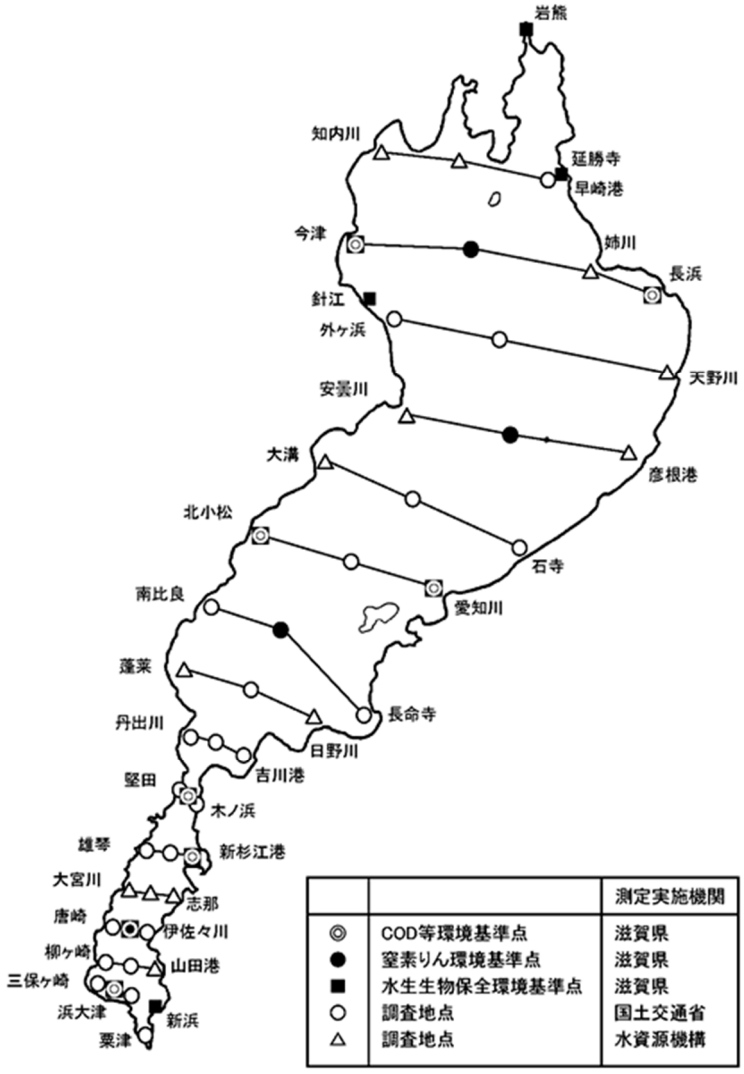


図 5.4-7　琵琶湖の測定地点図 [33)]

(3) 水質常時監視

近畿地方整備局及び水資源機構では、湖内（琵琶湖大橋、三保ヶ崎、安曇川沖、雄琴沖）や瀬田川（唐橋流心、瀬田）に水質自動監視装置（水質モニター）を設置し、琵琶湖水質の常時監視を行っている。

表 5.4-2　自動水質監視装置（水質モニター）の諸元

観測所名	所管	観測項目	観測間隔	摘要
三保ヶ崎	近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所	・水温 ・pH ・DO ・EC ・濁度 ・クロロフィルa ・COD	毎正時を標準として1時間ごと	
瀬田	近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所	・水温 ・pH ・DO ・EC ・濁度 ・COD ・全窒素 ・全リン ・全シアン ・アンモニア	毎正時を標準として1時間ごと	
琵琶湖大橋	近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所	・水温 ・pH ・DO ・EC ・濁度 ・クロロフィルa ・COD ・全窒素 ・全リン	毎正時を標準として1時間ごと	橋梁工事に伴い観測休止
唐橋流心	(独)水資源機構 琵琶湖総合管理所	・水温 ・pH ・DO ・EC ・濁度 ・クロロフィルa ・COD ・全窒素 ・全リン	毎正時を標準として1時間ごと	琵琶湖河川事務所が受託管理
雄琴沖総合自動観測所	(独)水資源機構 琵琶湖総合管理所	水深約2m ・水温 ・pH ・DO ・EC ・濁度 ・クロロフィルa ・COD ・全窒素 ・全リン	毎正時を標準として1時間ごと	
安曇川沖総合自動観測所	(独)水資源機構 琵琶湖総合管理所	水深2m、5m、10m、20m、40m、60m ・水温 ・pH ・DO ・EC ・濁度 ・クロロフィルa(水深2mのみ)	毎正時を標準として水深2mについては1時間ごと、その他の水深では6時間ごと	

(4) 近年の水質の課題

近年、琵琶湖の BOD が減少し、COD の流入負荷量が低減しているにもかかわらず、琵琶湖の COD 濃度が流入負荷量に連動した減少傾向をしめしておらず、横ばいとなっている[34]。BOD と COD の乖離の原因は、内部生産による難分解性有機物の増加によるものとみられている[35]。

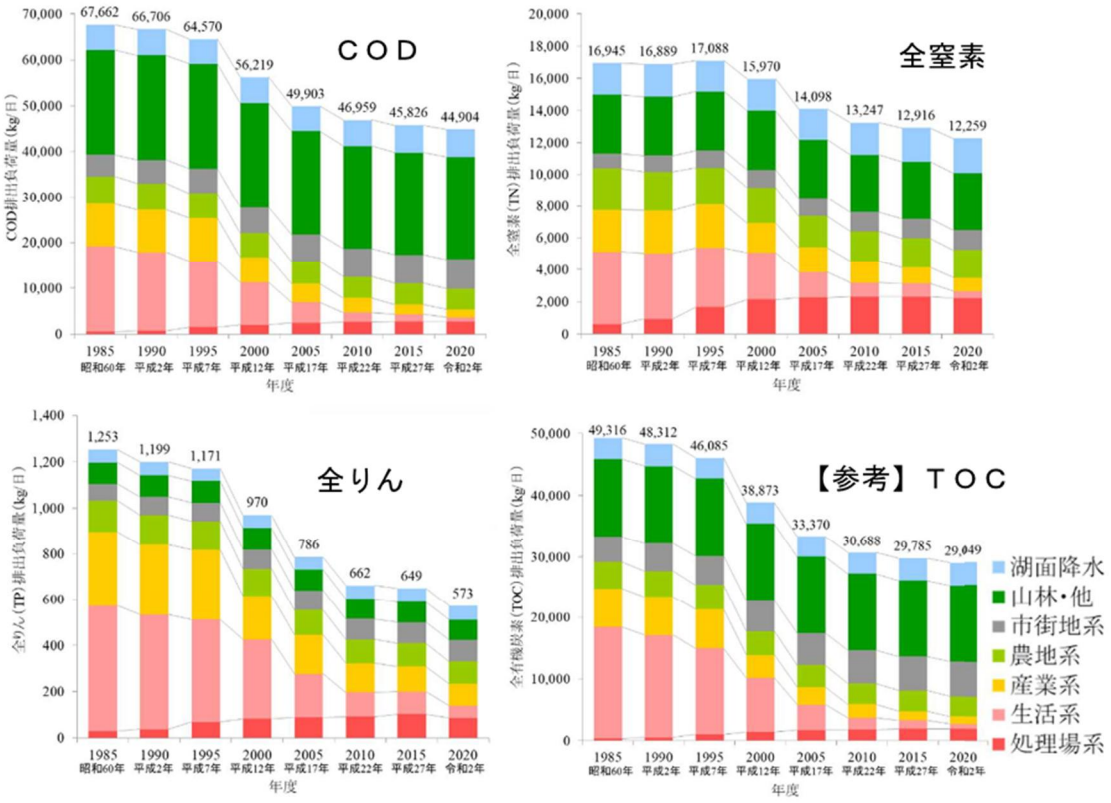


図 5.4-8　琵琶湖に流入する汚濁負荷量の推移 [34)]

また、気候変動の影響として懸念されている、琵琶湖北湖の全層循環の未完了とそれに伴う北湖深水層の貧酸素状態の長期化、湖底からのりん等の溶出、南湖におけるアオコを形成する植物プランクトンの大増殖といった課題が生じており、加えて、プラスチックごみ問題の顕在化等の課題が生じている。これらに対する調査研究や知見の収集が第 8 期湖沼計画（2021～2025）の取組とされている [34)]。

4.3.4 木津川上流の水質保全

平成 17 年度（2005）より、木津川上流河川環境研究会において、水量・水質に関する対策検討を行っており、平成 25 年度（2013）に、流域を取り巻く環境も変化してきていることから、研究会における水量・水質ワーキング（以下、WG）の運営方針を見直すなど、水質保全に対する考え方を見直した。平成 26 年度（2014）以降は、新たな考え方に基づき、毎年、水環境に関する情報の収集・整理を行った上で、課題の抽出を行うとともに、見える化マップの作成や汚濁発生負荷量の整理を行ってきた。

令和 2 年度（2020）の研究会において、平成 25（2013）～30 年（2018）までの 6 年間の水質を見ると、木津川上流域の水質に関しては大きな問題は生じていない。大腸菌群数については環境基準を超過しているが、全国河川で同様な傾向であり、糞便性大腸菌群数が小さいことから大腸菌と同じ特性を持つ土壌由来の細菌が計測されているためと考えられる。これまで河川やダムの水環境の状況を評価してきたが、近年大きな水質異常が生じる事象はみられないと評価し、次のとおり、方針を見直した。

1．継続的な水質の監視

今後も定期水質調査の実施と水質事故発生状況の監視を行い、対策や検討の必要な課題が生じた場合には、必要に応じ、WG を開催し、状況確認と対策検討を行う。

2．継続的な水質保全に関する啓発活動の推進

木津川上流域の水質状況や改善施策を、河川水質見える化マップのホームページ（木津川上流河川事務所内）に掲載し、水質保全に関して継続的に啓発活動を実施する。

4.3.5 ダム湖の水質保全

(1) 室生ダム貯水池水質保全事業と水環境事業 [36)]

1) 室生ダム及び流域の概要

室生ダムは、堤高 63.5m、総貯水容量 1,690 万㎥で名張（なばり）川の支川宇陀川に位置し、洪水被害の軽減と奈良県営水道用水の供給を目的とした多目的ダムとして昭和 49 年（1974）に水資源開発公団((現)独立行政法人水資源機構)により完成、管理中の重力式コンクリートダムである。

室生ダムの概要

集水面積：169 ㎢

（うち直接流域：136 ㎢）

（うち間接流域：33 ㎢）

総貯水容量：16,900,000 ㎥

湛水面積：1.05 ㎢



図 5.4-9 室生ダム及び流域

2)事業の概要

2-1 事業の背景

・昭和 49 年（1974）の湛水直後より、ダム貯水池で富栄養化現象が見られた。

・ダム貯水池内では昭和 61 年（1986）よりアオコ現象が確認され、景観障害が見られた。

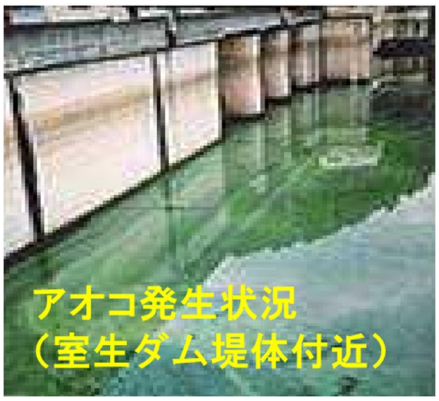
・ダム貯水池から直接取水している奈良県営水道や、室生ダム下流で取水している名張市営水道で、カビ臭が発生した。

そこで、平成 2 年度（1990）に室生クリーンアップ事業(ダム貯水池水質保全事業)(平成 2 年度(1990)～平成 16 年度(2004))に着手した。その後、平成 5 年（1993）には、国(木津川上流工事事務所)・奈良県・流域の市町村が一体となり、「室生ダム貯水池及び宇

陀川流域清流ルネッサンス 21」による水辺環境改善の取組を各関係機関と連携して実施することとなった。

木津川上流工事事務所は、その計画の中で水質保全ダム（副ダム）、水質自動監視装置を設置した。

この施設の運用により、アオコ発生要因の一つである栄養塩類（全リン：T-P）の削減及び水質改善効果の把握を行った。しかし、抜本的対策にならず平成 19 年度（2007）から「室生ダム水環境改善事業」を実施することとした。



アオコ発生状況

表 5.4-3　室生ダム貯水池及び宇陀川流域清流ルネッサンス 21 における改善目標等

テーマ	基本理念	内容	対象	改善目標
「うだ野の清らかでやすらぎのある流れを 21 世紀のこどもたちへ」	・良好かつ魅力あるダム貯水池環境の保全と創出 ・地域の個性と生活を支える河川環境の保全と創出	宇陀川とその支川の水質を、子どもが遊べ、ホタルや魚がすみやすいレベルまで改善する	河川	BOD 1～2mg/L (環境基準:河川 AA,A 類型)
		水道水源となる室生ダム貯水池の水質を改善する	貯水池	COD 3mg/L (環境基準:湖沼 A 類型)
				T-P 0.03mg/L (異臭味対策を行っている浄水場の水質として適当と考えられるレベル)
		地域の水辺を、人々が憩え、ホタルや魚、水草がいきいきするように改善する	貯水池 河川	以下のような水辺環境の創出 ・親水性の高い水辺環境 ・良好な景観を形成する水辺環境 ・水生生物の生息に適した水辺環境

表 5.4-4　清流ルネッサンス 21 の各種事業内容

区分	各事業内容	実施者
河川事業	・水質浄化事業	国（木津川上流工事事務所）
	・水辺環境整備事業	奈良県、各市町村
下水道事業	・流域下水道整備事業 ・関連公共下水道整備事業	各市町村(一部事務組合)
流域対策	・農業集落排水処理事業	大宇陀町
	・合併浄化槽の設置	各市町村
	・家畜ふん尿処理の適正化	各事業者
	・家庭内でできる排水対策	各家庭
	・河川美化活動	各市町村(自治会)
	・河川愛護活動の啓発・支援	国、奈良県、各市町村

2-2 水環境改善事業の目的

・「室生ダム貯水池水質保全事業」（平成 2（1990）～16 年度（2004））により、副ダムの堆積土砂の浚渫によって、貯水池に流入するリンが削減されたが、依然としてアオコの発生が見られる状況だった。

・またさらに、底層の無酸素化による、リン、窒素などの栄養塩や鉄、マンガン等の重金属の溶出が確認された。

・アオコの発生時には下流河川へアオコ等の放流をしないよう中層取水を実施しており、この中層取水の実施により、鉄、マンガン等を含む水を下流に放流することが懸念された。

以上のように、「室生ダム貯水池水質保全事業」は水質保全事業としては、未だ道半ばであるとともに新たな課題も見られたことから、これら課題の改善を目的とした「室生ダム水環境改善事業」を、平成 19 年度（2007）より開始し、浅層曝気施設（ダムサイト(平成 21 年度(1999))、初瀬(平成 22 年度(2010)))、深層曝気施設(ダムサイト平成 21 年度(1999))を設置した。

（1）アオコ発生の抑制⇒浅層曝気施設

（2）底層無酸素化による底泥からの栄養塩（リン、窒素等)、重金属（鉄、マンガン等）の溶出の抑制⇒深層曝気施設

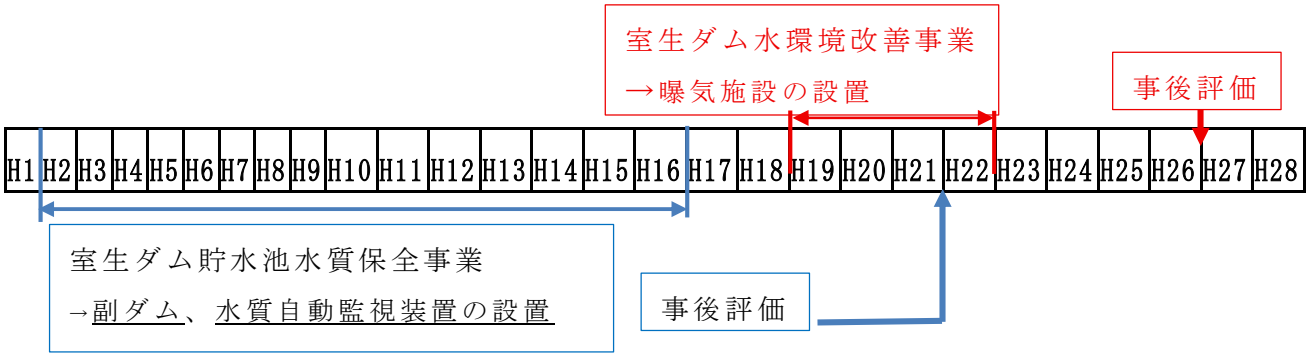
2-3 水環境改善事業（曝気施設）の内容

・施設の設置位置等

（赤字：水環境改善事業　黒字：ダム貯水池水質保全事業）



図 5.4-10　施設の設置位置



2-4 水環境改善事業（曝気施設）のねらい

・浅層曝気施設

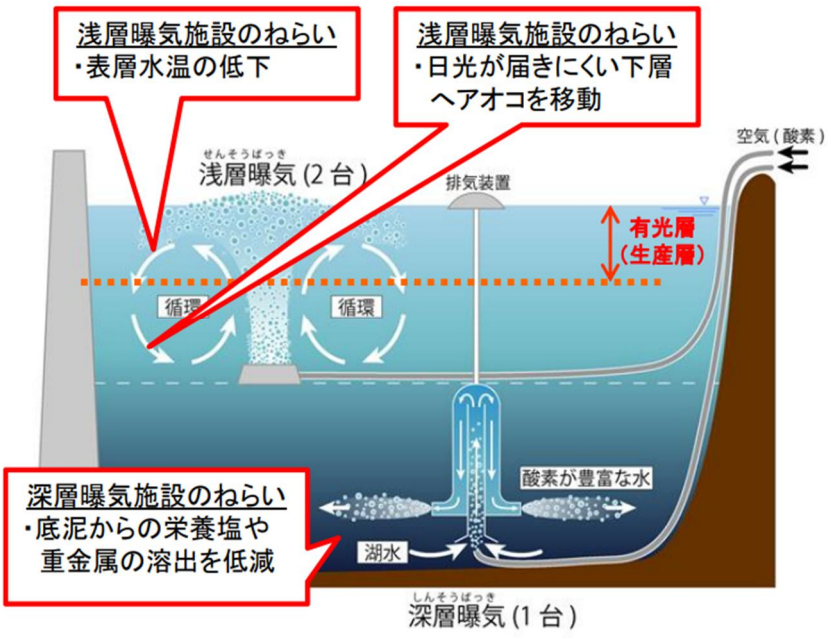
アオコ：有光層において水温が高い状態で繁殖

↓ ←浅層曝気施設　稼働

鉛直方向の循環流の発生

↓

「表層水温低下」「下層へのアオコの移動」によるアオコ発生抑制



・深層曝気施設

底層付近における貧酸素状態

↓

栄養塩(リン、窒素等)や重金属(鉄、マンガン等)の溶出

↓ ←深層曝気施設　稼働

酸素が豊富な水の供給

↓

底層の DO の改善

↓

底泥からの栄養塩や重金属の溶出抑制

導入施設	設置位置	吐出標高	目的
浅層曝気施設（散気管）	初瀬（県取水口）	EL.267.5m	・初瀬近傍のアオコ抑制
	ダムサイト近傍	EL.258m	・ダムサイト付近のアオコ抑制 ・EL.258m 上方の無酸素状態の解消
深層曝気施設	ダムサイト近傍	EL.255m（吸込：EL.251m）	EL.258m 以深の無酸素状態の解消

図 5.4-11　曝気施設

（参考）曝気装置吐出口と採水箇所

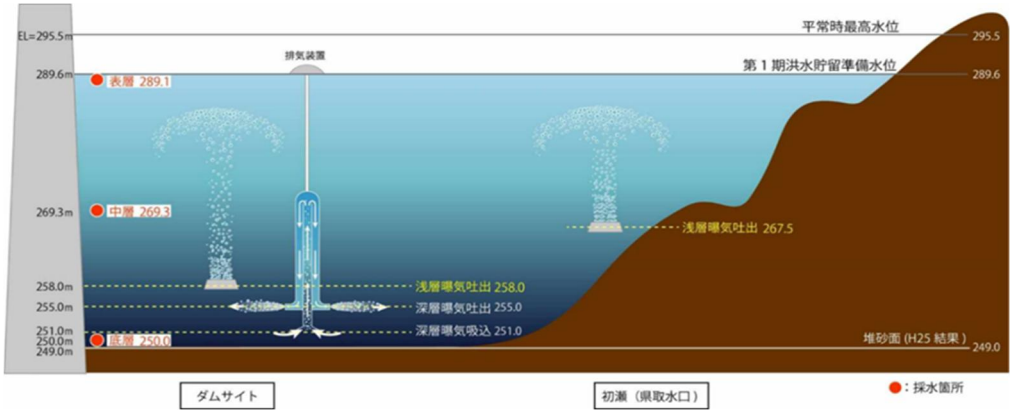


図 5.4-12　曝気装置吐出口と採水箇所

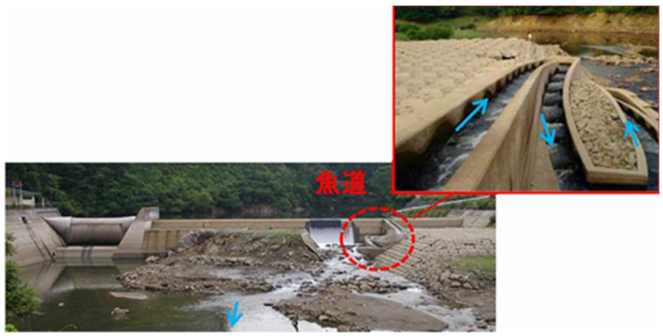
※ 採水箇所については、第一期洪水貯留準備水位（6/16～8/31）での深さとして示した。

※ 底層の採水高さは「改訂 ダム貯水池水質調査要領 平成 8 年（1996)」に従い、底から 1m で実施している。

（参考）貯水池水質保全事業（副ダム）

室生ダム貯水池の上流端に河川水を一時滞留させ、沈降粒子に含まれる栄養塩類(リン、窒素など)を除去することにより、流入河川からのリン負荷を削減することを目的として、平成 13 年（2001）3 月に設置した。沈降した土砂は、天日乾燥後、湖外へ搬出処分している。

魚類への保全措置として、魚道（コイ、フナおよびアユを対象）を設置している。



副ダムを下流から望む



非出水期の状況

表 5.4-5　副ダム諸元

諸元	
形式	重力式コンクリートダム
堰高／堰頂高	14.5m ／ 114.0m
越流頂標高	EL.294.5m
貯水容量	245.000 ㎥
集水面積	116 ㎢
湛水面積	0.08 ㎢
付帯設備	緊急放流用ラバーゲート
	排水ゲート、魚道

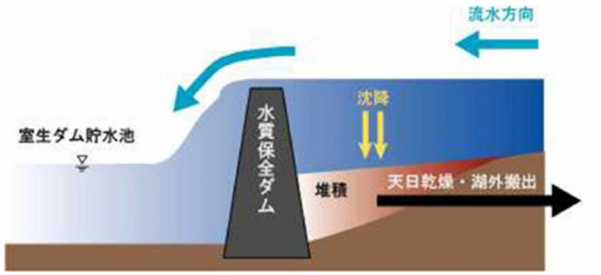


図 5.4-13　副ダムの堆積土砂の浚渫

（参考）貯水池水質保全事業（水質自動監視装置）

・設置目的：水質の常時監視を行い、副ダムの効果を検証する

・設置位置：初瀬（奈良県営水道取水口付近）

・測定水深：表層より 0.5m、その後は 1m ピッチで EL.272m まで測定※

・測定時刻：1 時、7 時、13 時、19 時

・測定項目：pH、DO、水温、濁度、電導率、紫外線吸光度（COD に換算）、クロロフィル-a

※ ダムサイトに設置されている水質自動観測装置の測定水深は表層～EL.252m

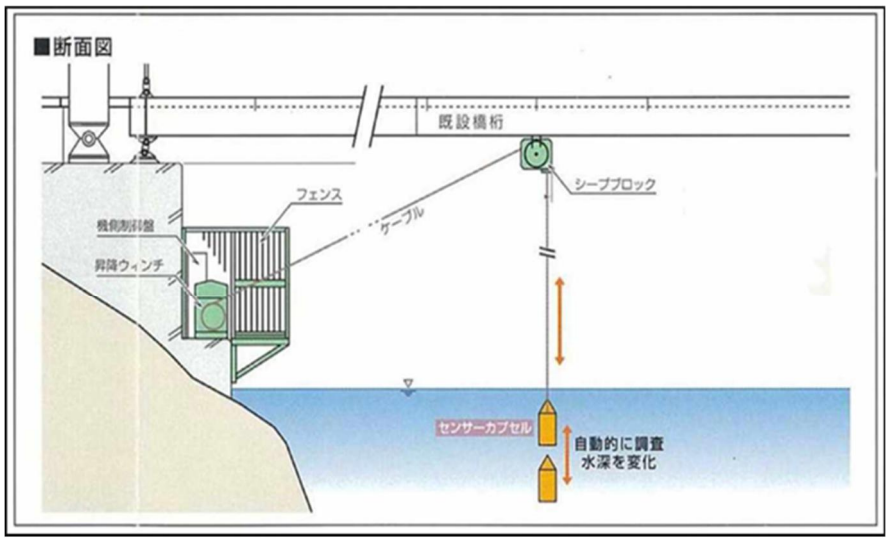


図 5.4-14　水質自動観測模式図



水質自動監視装置　設置状況（初瀬）

3）事業効果の発現状況

3-1　アオコの生産層の水温（浅層曝気施設の効果）

浅層曝気施設の平成 24 年（2012）、25 年（2013）の本格稼働により、表層の水温が低くなり、アオコの発生しやすい水温 21℃以上の日数が減少した。

また、鉛直の循環が発生することにより、アオコ生産層（表層～5m）の水温勾配も小さくなった。

3-2　アオコ発生面積の割合、発生日数（浅層曝気施設の効果）

・アオコ発生面積の割合

浅層曝気施設稼働後はアオコの面積（広がり）が急激に減少した。

特に本格稼働後の平成 24 年（2012）、25 年（2013）にアオコは確認されなかった。

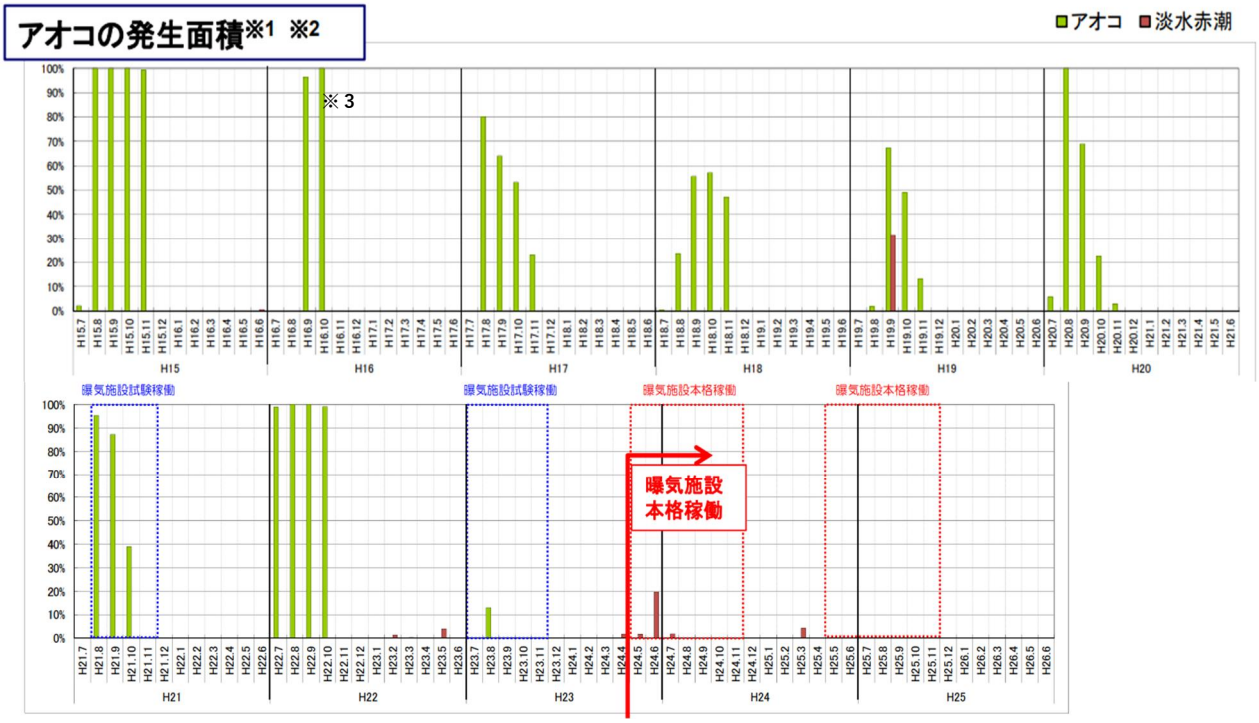


図 5.4-15　アオコ発生面積

※1 貯水位によって貯水面積が異なることから、確認日における貯水面積に対してアオコが占める割合を示した。

※2 本グラフの面積は月の最もアオコ、淡水赤潮の発生面積が大きい日を抽出している。

※3 平成 21 年（2009）のアオコ発生は浅層曝気設備の本格運用時のランニングコスト節減を目的に稼働時及び稼働台数を限定して試験運転を行ったことによる。

3-3　アオコ発生面積の割合、発生日数（浅層曝気施設の効果）

・アオコ発生日数

本格稼働後の平成 24 年（2012）、25 年（2013）において、アオコは確認されなかった。

しかし、淡水赤潮については、主に早春～初夏期において、流入部を中心に発生する年もある。

表 5.4-6　アオコ発生期間

H15	H15.7～H16.6
H19	H19.7～H20.6
H22	H22.7～H23.6
H23	H23.7～H24.6
H24	H24.7～H25.6
H25	H25.7～H26.6

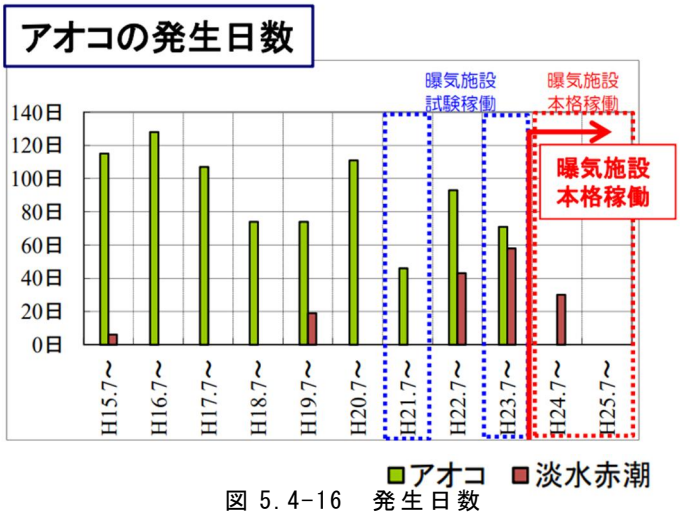


図 5.4-16　発生日数

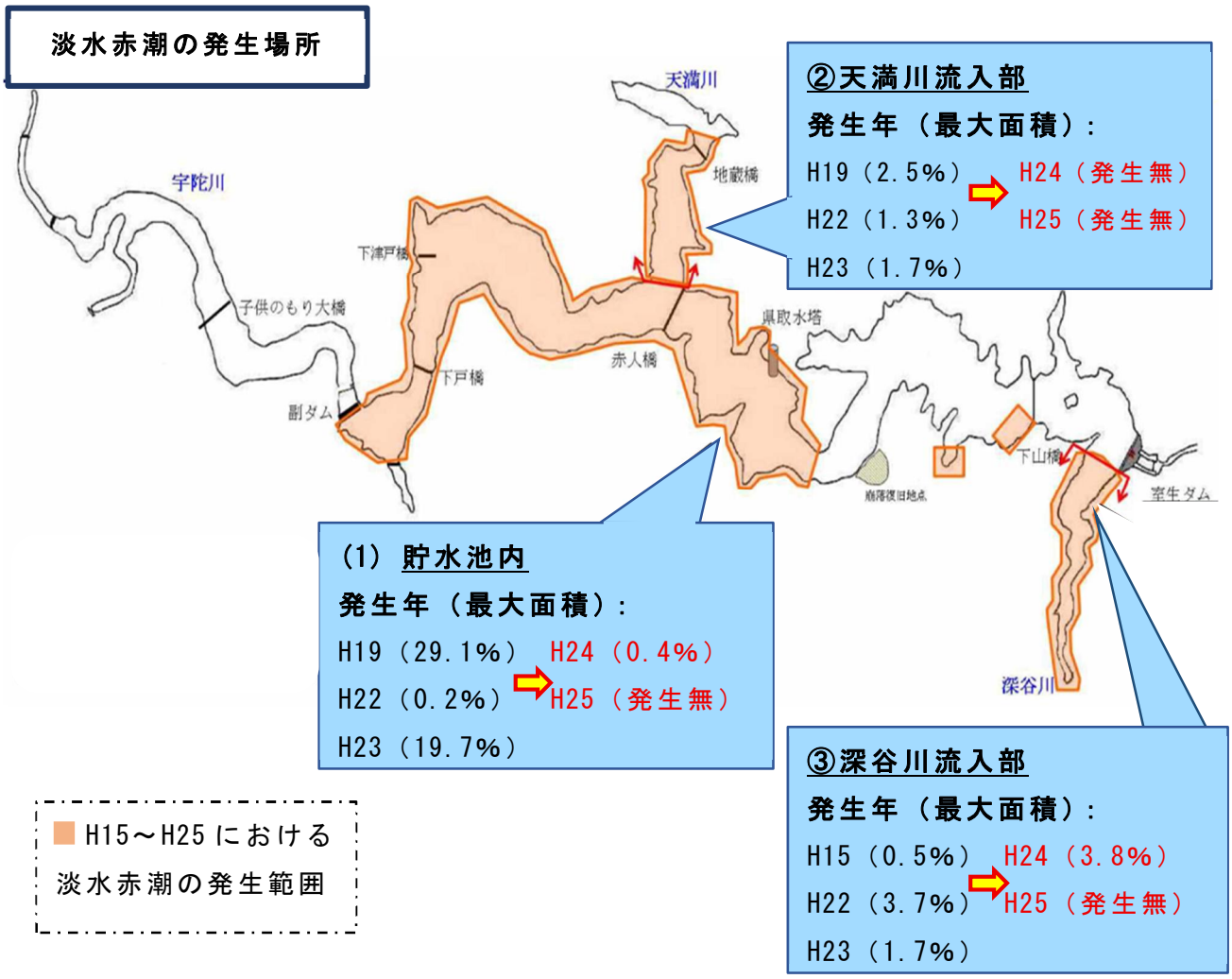


図 5.4-17　淡水赤潮の発生場所

3-4　底層部の水温勾配（深層曝気施設の効果）

【底層部における水温勾配の逆転の発生メカニズム】

・室生ダムでは、底層の無酸素化による底泥から鉄・マンガンの溶出あり

・この鉄・マンガンを含む水は比重が大きい（これらが含まれない水よりも重い）

・春～秋季に発生したこの水塊は、上層の水温よりも高いにもかかわらず、底層に存在（⇒★）

・冬季において、表層水が冷却され鉛直混合が生じても、この水塊は混ざらずに底層に存在

【深層曝気施設を導入することによる効果】

・底層の DO 増加 ⇒ 鉄・マンガンの溶出量の減少

⇒ 上記水塊の発生がなくなる ⇒ 水温の逆転勾配の解消

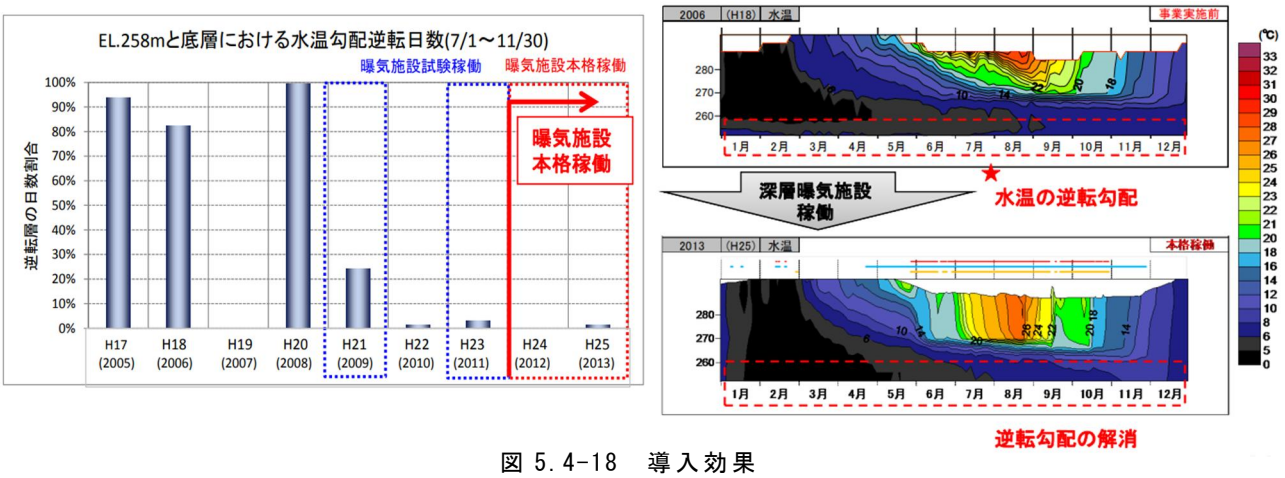


図 5.4-18　導入効果

・深層曝気施設稼働後は、水温勾配が逆転している日数が減少した。

4）費用対効果の算定

・費用対効果は、事業を実施したことによる便益（Benefit；事業効果の年便益額の評価対象期間の総和）と費用（Cost；整備期間の事業費と評価対象期間の年間の維持管理費の総和）を比較して評価した。

・便益及び費用は、評価時点を基準に現在価値化（4%の割引率で金額の割引を行う、過去に遡るときは割り増し）して比較して、投資した事業費に見合うだけの便益があるか(B/C)で事業の妥当性を評価した。

4-1　便益の算定手法の選定

本事業実施による便益（水質の改善、景観の向上）の便益算定手法として、TCM や代替法の適用が困難であることから、CVM を選定した。

4-2　効果の算定

・調査範囲の設定

室生ダムの給水範囲やプレ調査結果（認知度および来訪頻度、支払意思額（WTP）の距離減衰をもとに、「30 km圏域かつ室生ダム給水範囲の 14 市町村（奈良市、平群町、斑鳩町、大和郡山市、安堵町、河合町、三郷町、王寺町、上牧町、広陵町、田原本町、天理市、桜井市、宇陀市）」と設定した。

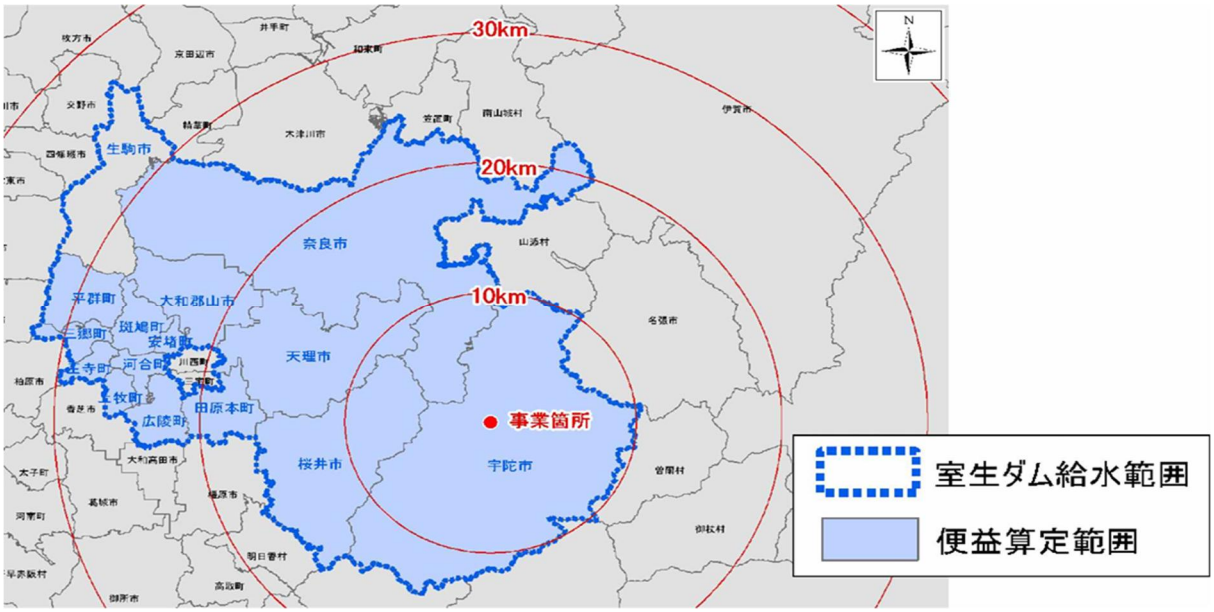


図 5.4-19　給水範囲、便益算定範囲

4-3　費用対効果　費用便益比 B/C　　6.5≧1.00

表 5.4-7　費用対効果

	算定の条件	費用便益比 B/C ・・・ 6.5 ≧ 1.00 備考
事業の工期	平成 2 年～平成 22 年	
評価対象期間	平成 2 年～平成 72 年	事業完了から 50 年間
基準年次	平成 26 年	
総便益（B）	59,834 百万円	割引率により現在価値化
総費用（C）	9,187 百万円	割引率により現在価値化

※割引率は 4%とした。

5）事業実施による環境の変化

本事業（平成 19 年度（2007）-平成 22 年度（2010）：水環境改善事業）における浅層・深層曝気施設の設置及び運用に伴う、周辺への自然環境や生活環境等へ及ぼす影響は殆どない。

また、貯水池水質保全事業（平成 2 年度（1990）-平成 16 年度（2004））における副ダムの建設及び運用による、新たな水生生物の生息域分断や土砂の流砂阻害などの影響は、保全対策の実施（魚道の設置、浚渫土砂の下流への還元）により、最小限に抑えている。

6）社会・経済情勢の変化等

【事業実施前、実施中、実施後の変化】

・人口⇒人口は減少傾向であるが、世帯数はほぼ横ばい

・土地利用⇒田畑が微減しているが、大きな変化なし
・下水道の整備状況⇒下水道普及率は、微増傾向

7）今後の事後評価の必要性

本事業（平成 19 年度（2007）-平成 22 年度（2010）：水環境改善事業）及び貯水池水質保全事業（平成 2 年度（1990）-平成 16 年度（2004））の実施により、貯水池における「アオコの発生抑制」、「底泥付近の重金属濃度の減少」の状況を確認した。

したがって、今後の事後評価の必要性はないと判断した。

ただし、今後も継続して貯水池の状況を確認する。

表 5.4-8　アオコ発生抑制

	対象期間	発生状況	発生日数(/年)
事業実施前	H17-23	毎年発生	40～120 日
事業実施後※	H24-25	発生なし【2 年連続】	(0 日)

※本格稼働後

表 5.4-9　底泥からの栄養塩、重金属溶出抑制

	対象期間	底層の栄養塩濃度(mg/l)	底層の重金属濃度(mg/l)	
		リン	溶解性鉄	溶解性マンガン
事業実施前	H17-21	0.059	30.738	14.900
事業実施後※	H22-25	0.028	0.911	2.394
【清流ルネッサンス 21 目標値】		0.030	(なし)	(なし)

※試験稼働後

8）改善措置の必要性

「3.事業効果の発現状況」からアオコと底層水質の改善措置の必要性はないと判断した。ただし、アオコの発生はなくなったものの、早春～初夏期における淡水赤潮は流入部を中心に発生する年もあるため、ダム管理者において水質調査と淡水赤潮発生要因の調査検討を継続していく。

また、副ダム上下流における生物等への影響についても調査を継続する。

9）同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

今後、「室生ダムの貯水池水質調査計画」を見直し、継続して貯水池の状況を調査報告する。

(2) 高山ダム貯水池水質保全事業 [37)]

高山ダムは、堤高 67.0m、総貯水容量 5,680 万㎥のアーチ重力式コンクリートダムで洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の供給、水力発電を目的として昭和 44 年(1969)に名張川最下流部に水資源開発公団((現)独立行政法人水資源機構)により建設・管理されている。

高山ダム貯水池周辺は多くの緑に囲まれ、八幡橋付近では月ヶ瀬梅林が湖岸に沿って広がっており、ダムの湖面とあいまって美しい景観を創り出しているものの、高山ダム流域の上流にある名張市等では、昭和 40 年代後半以降のベッドタウン化が進行し、汚水の増加によって貯水池内では富栄養化現象が見られるようになった。昭和 59 年（1984）頃からはアオコ、また昭和 60 年（1985）頃からは淡水赤潮が発生し、これらの植物プランクトンの異常発生による水質・景観の悪化に対して改善が求められていた。

一般的に貯水池において発生する水質障害は、植物プランクトンの異常増殖に伴うアオコ及び淡水赤潮(このような着色現象を「水の華」とも呼ぶ)であり、富栄養化に伴う植物プランクトンの異常増殖の要因は、①栄養塩濃度(N,P)、②水の滞留、③植物プランクトンの細胞の存在、④光、⑤水温が考えられることから、貯水池水質保全事業として、水質・景観改善を目的に、平成 10 年度（1998）よりアオコ・淡水赤潮などの植物プランクトンの増殖による水質障害の抑制対策を実施し、平成 16 年度（2004）に完了した。



高山ダム

●抑制対策

・噴水

水中の溶存酸素量を増加させるとともに、噴水ポンプの圧力で植物プランクトンを破壊するほか、貯水を鉛直方向に循環させ、植物プランクトンが増加しにくい環境を作り出す。また、人々に親しまれる新しい景観を創る。

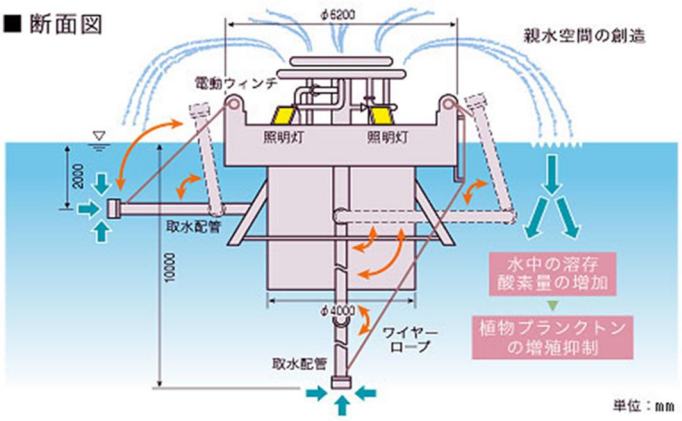


図 5.4-20 断面図

・フェンス

流下する淡水赤潮原因植物プランクトンが貯水池下流へ広がっていくことを防止する。

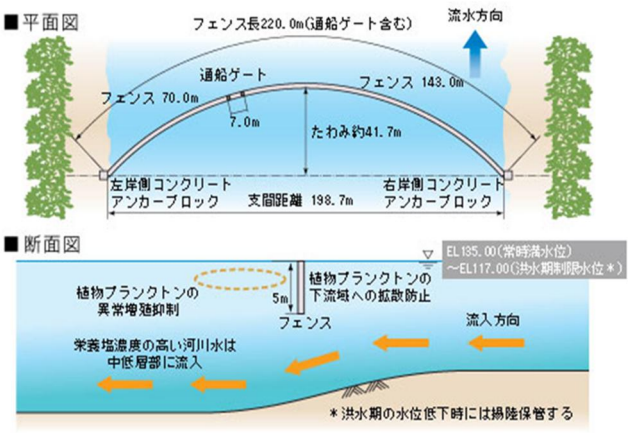


図 5.4-21 平面図・断面図

・曝気循環設備

連続的な気泡発生により施設周辺の水を鉛直方向に循環させ、表面に集積した植物プランクトンを光の届かない深い層まで連行し植物プランクトンの異常増殖を抑制する。

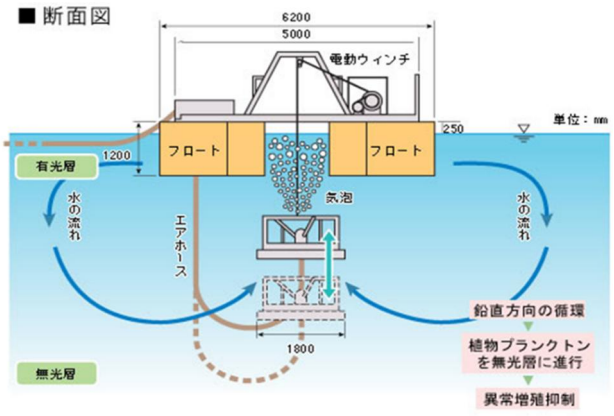


図 5.4-22 断面図

・水質自動監視装置

良好な水質環境を管理するため水質自動監視装置によって貯水池の水質を連続的に監視する。

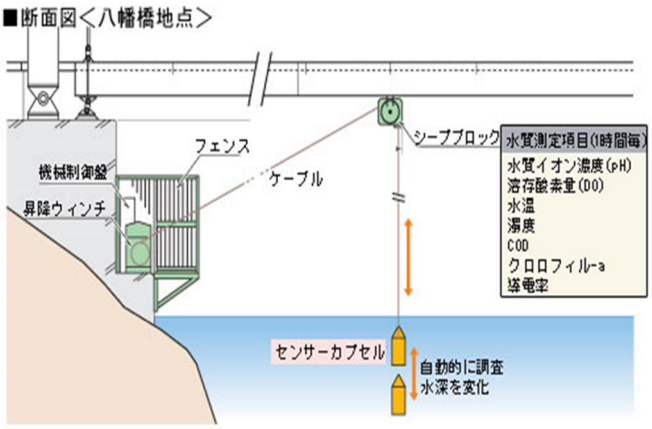


図 5.4-23 断面図〈八幡橋地点〉

・浮島

湖面上に浮島を増築し、そこに水生植物を植生することで太陽光を遮断し植物プランクトンの異常増殖を抑制する。また、根茎からの栄養塩(窒素、リンなど)の吸収や水生植物に付着する藻類と動物プランクトンにより水質浄化も図る。

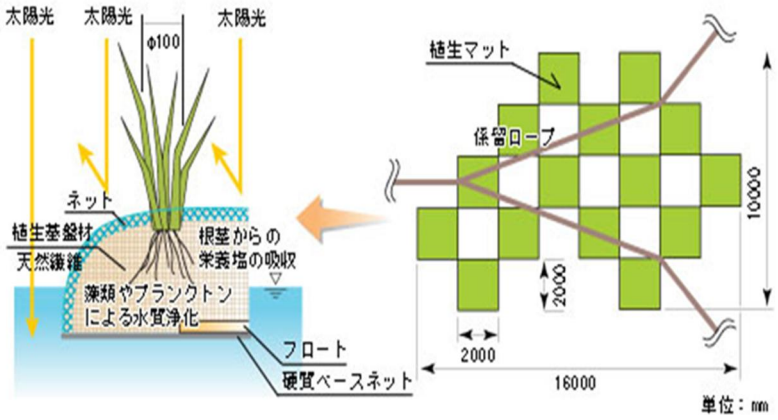


図 5.4-24 浮島イメージ

・水質画像監視装置

貯水池の水質(アオコ、淡水赤潮の発生など)を常時画像で監視し、水質保全関連設備の運転・効果の監視を行う。

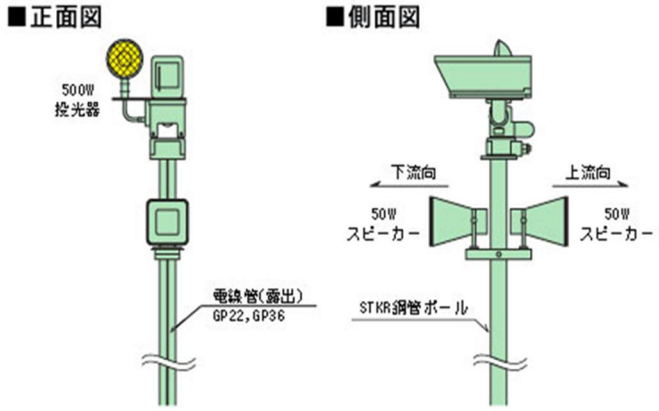


図 5.4-25 正面図・側面図

・人工生態礁

アオコ原因藻類を食べることのできる動物プランクトンを増加させることによって、アオコ現象の抑制を図る。

●対策の効果

貯水池保全事業完了後の 4 年間(平成 17 年〔2005〕～20 年〔2008〕)と、事業実施前の 4 年間(平成 9 年〔1997〕～12 年〔2000〕)を比較すると、高山ダム水質基準点(網場地点:表層)において、淡水赤潮の発生日数やアオコの発生日数がそれぞれ 70.6%、100%減少した。

4.4 琵琶湖・淀川水質保全機構

(1) 目的

淀川水系における河川・湖沼水の水質保全に関する調査研究や啓発等を行うことにより、淀川水系の水質改善に寄与し、もって潤いのある地域社会の形成と、関係住民の生活環境の向上に資することを目的としている。

(2) 設立趣旨

財団法人琵琶湖・淀川水質保全機構は、琵琶湖・淀川の水を利用する関係自治体が一体となって水質保全対策に共同で取り組むため、平成 5 年（1993）に建設大臣の許可を得て設立された公益法人で、流域の 2 府 4 県 3 政令市および民間 126 社等の出捐金の運用収入および事業趣旨に賛同する賛助会員の会費収入等により、水質浄化のための様々な事業活動を推進している。

(3) 沿革

平成 5 年（1993）8 月 10 日	財団法人琵琶湖・淀川水質保全機構設立発起人会
平成 5 年（1993）8 月 18 日	建設大臣へ設立許可申請
平成 5 年（1993）9 月 28 日	建設大臣設立許可
平成 24 年（2012）3 月 23 日	内閣総理大臣へ公益財団法人への移行認定申請
平成 25 年（2013）3 月 19 日	内閣総理大臣公益財団法人移行認定許可
平成 25 年（2013）4 月 1 日	公益財団法人琵琶湖・淀川水質保全機構に移行

(4) 活動内容

①淀川水系における水質保全に関する調査研究事業
②淀川水系における水質保全に関する啓発事業
③淀川水系における水質保全のための活動支援事業
④第 1 号に掲げる事業に関する業務の受託
⑤その他この法人の目的を達成するために必要な事業

(5) 琵琶湖・淀川水質浄化共同実験センター（平成 9 年（1997）～平成 22 年（2010））

水質改善技術の研究、開発の拠点として、また広報および PR の場として、国土交通省近畿地方整備局、滋賀県、独立行政法人 水資源機構関西支社、財団法人 琵琶湖・淀川水質保全機構の 4 者が共同で運営する琵琶湖・淀川水質浄化共同実験センターが平成 9 年（1997）7 月に設置された。

以来 14 年間に渡り、民間企業や大学等の参加を得て、59 の実験、調査が行われ、水質浄化技術等の知見が得られたことから、琵琶湖・淀川水質浄化共同実験センターとしての活動は一区切りとし、平成 22 年度（2010）に実験を終了した。

〈参考文献〉

●第 4 章

1) 淀川水質汚濁防止連絡協議会 25 周年記念誌、淀川水質汚濁防止連絡協議会、1985
2) （昭和 45 年 9 月 10 日付け建設省河川局長通達「河川法施行令の一部を改正する政令の施行について」より）
3) （令和 4 年 2 月 28 日付け国土交通省水管理・国土保全局河川環境課長通達「河川の水質汚濁防止に関する連絡協議会の事業の内容について」より）
4) 淀川水質汚濁防止連絡協議会 25 年記念誌、淀川水質汚濁防止連絡協議会、1985
5) 淀川水質汚濁防止連絡協議会 規約
6) 琵琶湖のかび臭 －発生の経過と変遷－その 1、八木正一、日本水処理生物学会誌 31 号、1995
7) 琵琶湖異臭調査 25 年史、淀川水質汚濁防止連絡協議会 琵琶湖異臭調査小委員会、2000
8) 猪名川五十年史編纂委員会編、建設省近畿地方建設局猪名川工事事務所、猪名川五十年史、1991
9) 神崎川水質汚濁対策連絡協議会 猪名川分科会 規約
10) 今後の水環境保全の在り方について（取りまとめ）、今後の水環境保全に関する検討会、2011
11) 瀬戸内海環境保全特別措置法の次の 50 年に向けて、環境省 森川、総合誌 瀬戸内海、2024
12) 環境省せとうちネット
13) 水質総量削減制度の概要、中央環境審議会 総量削減専門委員会（第 10 次）資料、2024
14) 瀬戸内海における環境管理制度の変遷と課題、日高、総合誌 瀬戸内海、2024
15) 水質総量削減制度の概要、中央環境審議会 総量削減専門委員会（第 10 次）資料、2024
16) 流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 参考資料、国土交通省下水道部、2015
17) 逐条解説 湖沼水質保全特別措置法、環境省、2007
18) 第 8 期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画、滋賀県・京都府、2022
19) 事業者のためのダイオキシン類対策特別措置法のてびき、千葉県、2023
20) 環境基準等の設定に関する資料集 ダイオキシン類（水質）、国立環境研究所
21) 令和元年度一庫ダム定期報告書、一庫ダム管理所、2020
22) 令和 2 年度琵琶湖の総合的な保全のための調査業務報告書、国土交通省都市局、2022
23) 琵琶湖保全再生施策に関する計画（第 2 期）、滋賀県、2021
24) 琵琶湖・淀川水質保全機構、20 世紀における琵琶湖・淀川水系が歩んできた道のり、2003、p.152
25) 近畿地方整備局、平成 24 年度第 3 回事業評価監視委員会、2012
26) 近畿地方整備局、平成 24 年度第 3 回事業評価監視委員会、2012

27）近畿地方整備局、平成 25 年度第 4 回事業評価監視委員会、2013
28）淀川工事事務所、磯島浄化実験施設 淀川流水保全水路整備事業
29）近畿地方整備局、平成 24 年度第 3 回事業評価監視委員会、2012
30）近畿地方整備局、平成 23 年度第 5 回事業評価監視委員会、2011
31）淀川百年史編集委員会編、建設省近畿地方建設局、淀川百年史、1974
32）第 61 回インフラ整備 70 年講演会 未来を創った「琵琶湖総合開発事業」プロジェクト 講演資料、2025
33）令和 7 年度公共用水域・地下水水質測定計画
34）第 8 期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画、滋賀県、2022
35）琵琶湖における難分解性有機物の起源：発生源における生分解試験とボックスモデルによる推計、佐藤他、水環境学会誌 vol.39、2016
35）平成 21 年度室生ダム貯水池水質保全事業事後評価（案）、近畿地方整備局、2010
36）平成 21 年度高山ダム貯水池水質保全事業事後評価（案）、近畿地方整備局、2010

第 5 章 河川空間の利用と保全

5.1 環境管理基本計画

昭和 56 年（1981）に河川審議会より「河川環境のあり方について」の答申がなされた。答申では、都市化の進展、生産活動の拡大等によって流域が急激に変貌し、河川環境が著しく変化するとともに、地域社会の河川環境に対する要請も一層増大し、保全と利用に対する要望が多様化、相互に競合するものであることから、河川空間の保全と利用が適正に行われるよう、環境管理に関する基本計画を策定することとしている[1)]。

この答申を受け、昭和 58 年（1983）河川局長通達「河川環境管理基本計画の策定について」が出され、昭和 60 年度（1985）に琵琶湖環境管理基本計画（策定者：近畿地方整備局長、滋賀県知事）及び野洲川環境管理基本計画（近畿地方整備局長、滋賀県知事）が策定され、昭和 62 年度（1987）に猪名川環境管理基本計画（近畿地方整備局）が策定された。琵琶湖、野洲川、猪名川の各環境管理基本計画については、平成元年度（1989）に淀川水系河川環境管理基本計画（近畿地方建設局、大阪府知事、兵庫県知事、京都府知事、滋賀県知事、奈良県知事、三重県知事）が策定された際に、改定統合されている。

なお、答申及び通達では、河川環境管理計画として「水環境の管理」と「河川空間の管理」の二つを挙げているが、淀川水系を含め、ほとんどの水系が空間管理計画のみの策定であった。

その後、平成 9 年（1997）河川法の改正により、「河川環境の整備と保全」が河川法の目的となり、河川整備基本方針及び河川整備計画に「河川環境の整備と保全に関する事項」を定めることとなった[2)]。

5.1.1 琵琶湖環境管理基本計画

(1) 目的・経緯

琵琶湖は、地域的、広域的、レクリエーション需要に応える場として、治水及び利水整備によって確保された湖辺空間を利用し、今後とも増大かつ多様化するニーズにあった役割が期待されてきた。一方で、一般的に増大かつ多様化するニーズはともすれば相互に競合する場合があり、治水、利水機能を確保しながら、その間の適正な空間管理を図ることが重要な課題となった。このような状況の中で、昭和 56 年（1981）に河川審議会により「河川環境管理のあり方について」の答申がなされた。

近畿地方整備局と滋賀県は、琵琶湖及び同一水面を有する瀬田川（洗堰より上流）について、環境管理の基本計画を策定し、昭和 61 年（1986）5 月に建設省河川局長から河川審議会に報告された。

その後、近畿地方整備局と三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県では、河川環境の適正な保全と創造を計画的に進める指針となる『淀川河川環境管理基本計画』を平成元年度（1989）に策定した。策定にあたっては、淀川水系全体に係わる事項について「淀川水系河川環境管理基本計画協議会」にて審議し、琵琶湖区域においては部会協議会を設けて意見聴取してそれを反映した。また、同年度に近畿地方整備局と滋賀県は、琵琶湖

及び河川のあり方を追求し河川環境の適正な保全と創造の指針を示した『淀川水系琵琶湖河川空間管理計画』を策定した。

琵琶湖環境管理基本計画は、淀川河川環境管理基本計画及び淀川水系琵琶湖河川空間管理計画に改定統合された。

(2) 淀川水系河川環境管理基本計画（琵琶湖区域）の概要

淀川水系河川環境管理基本計画において琵琶湖は「琵琶湖区域」に分類され、「遥かなる時を刻んだ生命のみなもと「琵琶湖」近江の水辺から未来を拓く」をテーマとし、次に示す基本理念を定めている[3)]。

①人間と「母なる湖」との協調の場に
②歴史・文化・自然とのふれあいの場に
③未来につなぐ交流とゆとりの場に

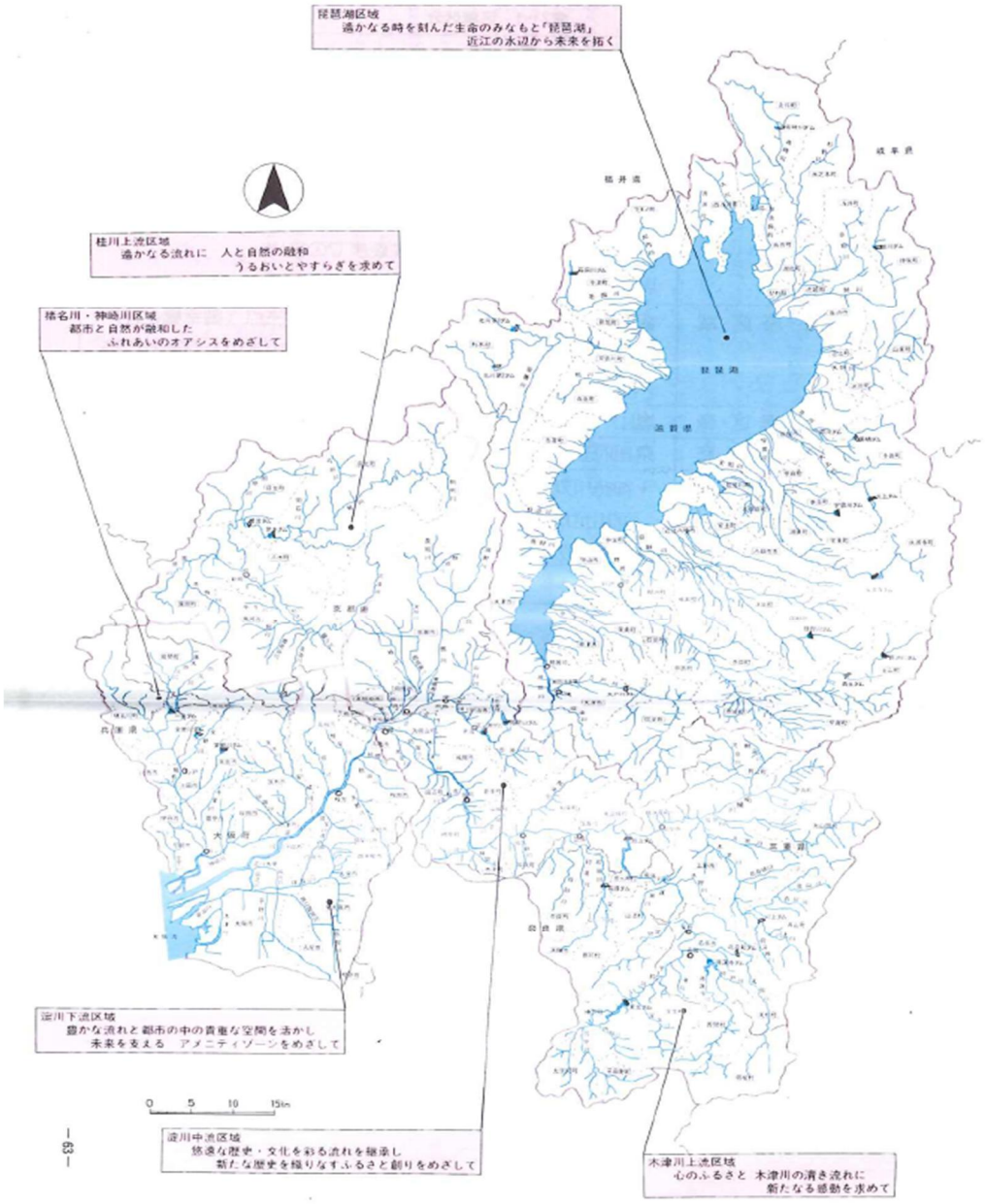


図 5.5-1 淀川水系区域区分図[3)]

淀川水系河川環境管理基本計画においては、各区域の河川空間の保全と利用が適切に行われるよう、水系を構成する基礎的な要素となる地形、河川形態、沿川土地利用ならびに河川空間の利用状況、利用要請等により、河川空間のブロック区分をおこなっており、琵琶湖は「琵琶湖ブロック」に分類される[4)]。琵琶湖ブロックの管理方針は次のとおりである。

「テーマ：広大なオープンスペースの中で感動が生まれる湖辺」

琵琶湖の持つ優れた自然環境や景観の保全を図るとともに、水と緑と広大なオープンスペースの中で身近に動植物とふれあえる自然観察施設や観察路、様々な野外活動が楽しめるスポーツ・レクリエーション空間、観光客や地域住民にとって憩いや交流の場となるような緑地空間、釣りや渚遊びができる親水空間を整備し、自然のやさしさ、恵みの大きさを見つめなおし、琵琶湖の偉大さを感受することができる湖辺の保全と創出を図るブロックとする。

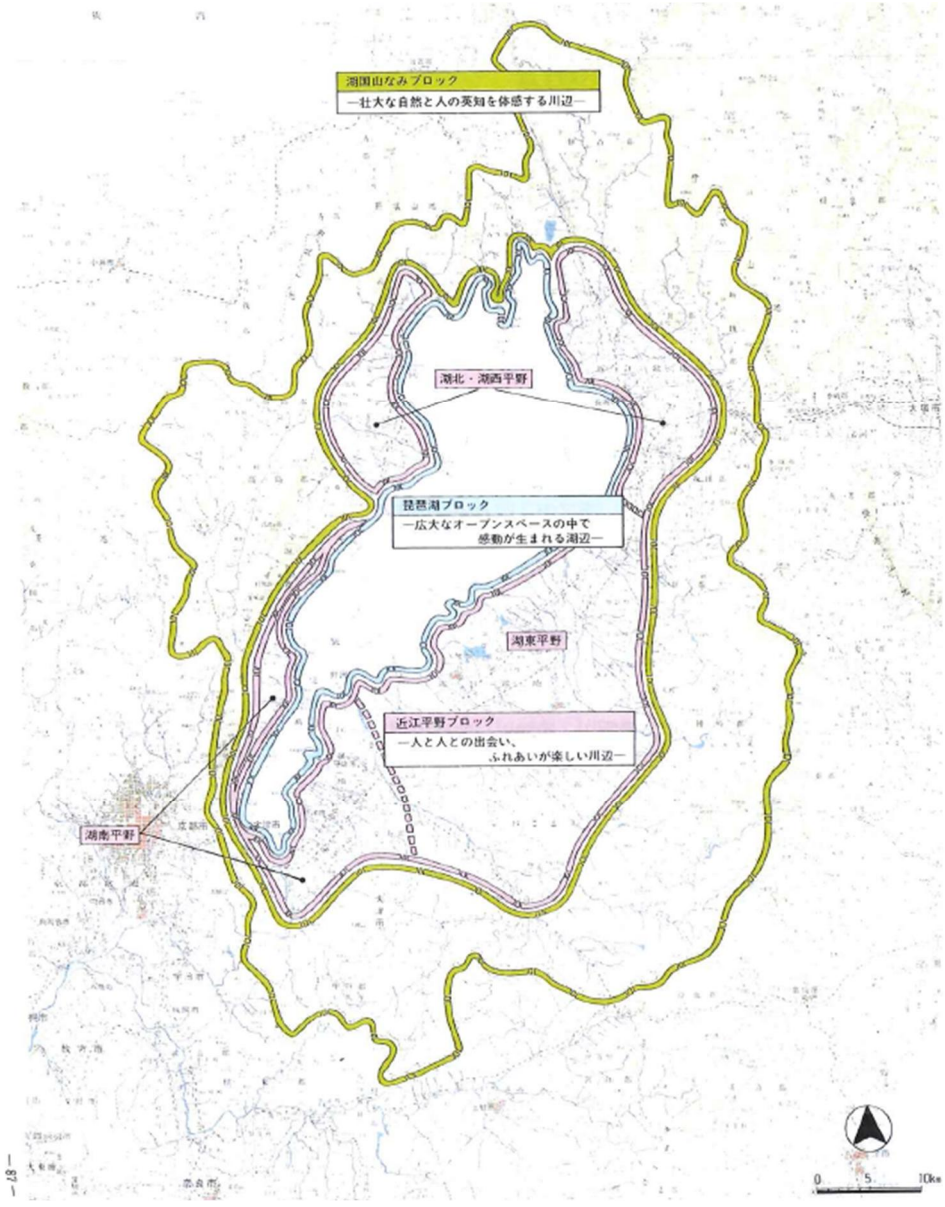


図 5.5-2　淀川水系河川空間ブロック区分図（琵琶湖区域）[4)]

5.1.2 野洲川環境管理基本計画

(1) 目的・検討経緯

野洲川流域への産業の集中が著しく、京阪神のベッドタウンとしての開発と合わせ、急激にその姿を変えつつあった。これに伴って、地域社会の河川環境に対する要請も環境保全、レクリエーション施設の利用等、一層増大かつ多様化するに至った。このような状況の中で、昭和 56 年（1981）に河川審議会により「河川環境管理のあり方について」の答申がなされた。

近畿地方整備局と滋賀県は、昭和 60 年（1985）3 月に野洲川環境管理協議会を設置し、昭和 61 年（1986）3 月に野洲川について環境管理の基本計画を策定した。

その後、『淀川河川環境管理基本計画』が平成元年度（1989）に策定され、野洲川を含む琵琶湖環境管理基本計画は、淀川河川環境管理基本計画及び淀川水系琵琶湖河川空間管理計画に改定統合された。

表 5.5-1　野洲川環境管理協議会　協議会構成 [5)]

委員	氏名	職名
会長	岩佐　義朗	京都大学工学部教授
委員	近藤　公夫	奈良女子大学教授
〃	高橋　邦次	京都新聞社論説委員長
〃	森下　郁子	淡水生物研究所長
守山市、栗東町、中主町、野洲町、石部町、甲西町、 近畿地方建設局河川部、近畿地方建設局琵琶湖工事事務所、 滋賀県企画部、滋賀県土木部		

(2) 淀川水系河川環境管理基本計画（近江平野ブロック）の概要

野洲川は淀川水系河川環境管理基本計画において「琵琶湖区域」の「近江平野ブロック」に分類される [6)]。近江平野ブロックの管理方針は次のとおりである。

「テーマ：人と人との出会い、ふれあいが楽しい川辺」

まだ辺りに残されている素朴な自然環境の保全を図るとともに、自然や歴史とのさりげないふれあいにひたりながら川辺を散策できる遊歩道、また自然と人、地域の人と人とが出会い、交流の輪を広げるような緑地公園やコミュニティ広場、さらには新しい街づくりと調和した都市の中のオアシスとなるような修景に配慮した護岸や親水テラス等の創出を図るブロックとする。

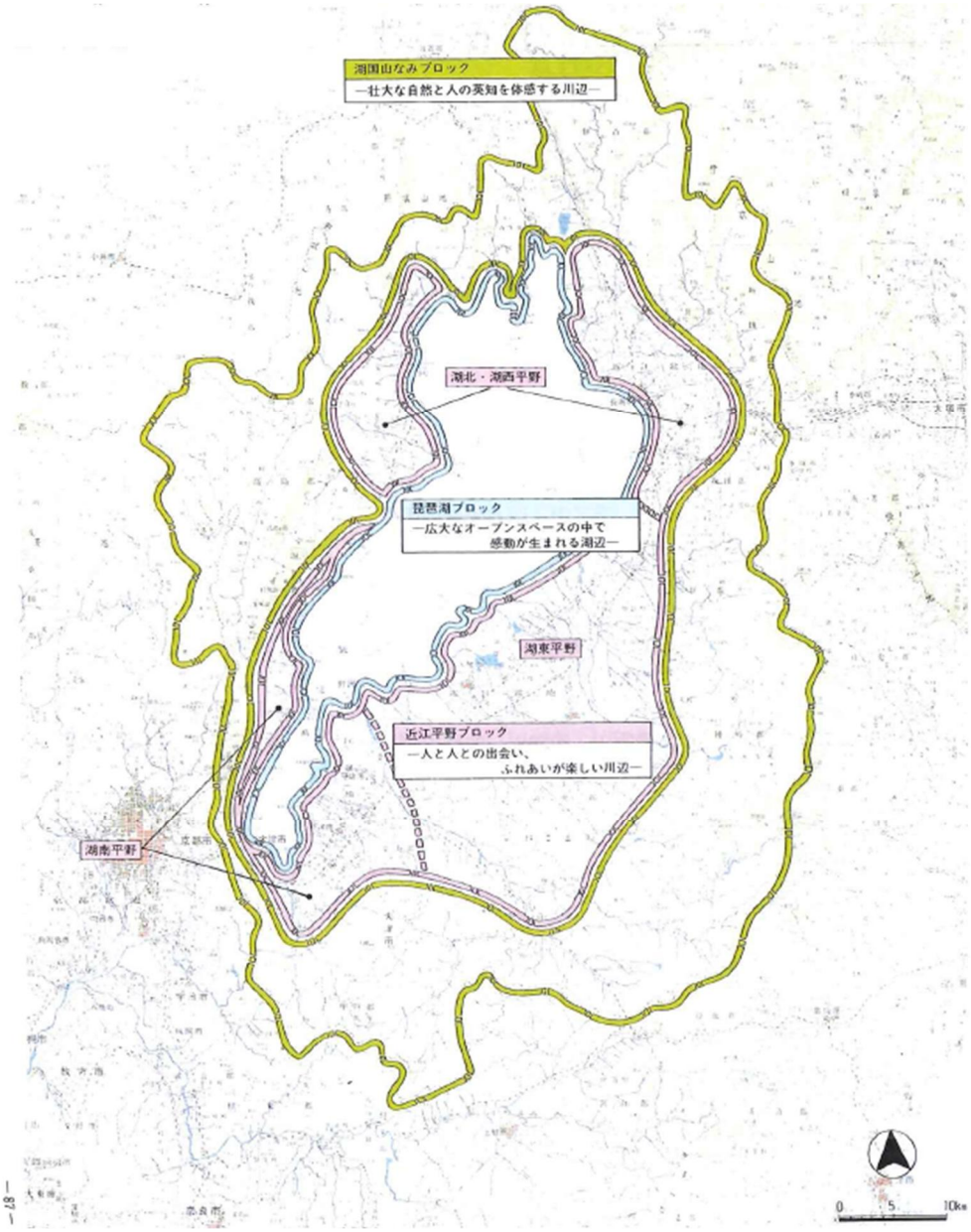


図 5.5-3　淀川水系河川空間ブロック区分図（近江平野ブロック）[6)]

5.1.3 猪名川環境管理基本計画

都市におけるオープンスペースの減少に伴い、河川空間の利用といった環境機能が、生活環境のなかで注目されるようになり、沿川住民の憩いの場としてのレクリエーション空間や流水と空間が創造する河川公園など様々な観点から重要視されるようになった。

猪名川の中流部は河幅も 250m 前後と広く、この部分の低水路を確定することにより、高水敷を公園、緑地および広場に利用することができるようになってきた。

そのため、昭和 48 年度（1973）より沿川の市と連絡調整を図り、低水護岸、高水敷整正、芝張など環境整備事業を久代・神田地区で着手し、猪名川および藻川で、池田、川西、伊丹および尼崎の沿川各市が、高水敷を運動公園などとして整備して利用してきた。

昭和 56 年（1981）の河川審議会答申「河川環境のあり方について」を受け、昭和 62 年（1987）8 月に猪名川河川環境基本計画を策定した。

その後、平成 2 年（1990）3 月に、淀川水系の法河川全体を対象とした淀川水系河川環境管理基本計画を策定する際に、猪名川環境管理基本計画を「猪名川・神崎川区域」として統合し、猪名川・神崎川区域の河川空間管理に係る基本事項を決定した。

猪名川河川環境基本計画では、基本理念を、「都市と自然が融和したふれあいのオアシスをめざして」として、河川空間を、①「親しみのある川」、②「人々のふれあい空間」、③「地域のシンボル空間」、④「自然にふれあう空間」に分類し、水系を構成する基本要素となる地形、河川形態、沿川の土地利用ならびに河川空間の利用状況、利用要請などにより、管理方針が共通となる摂津平野ブロックと北摂山なみブロックに区分し、テーマ及び管理方針を定めている。

猪名川・神崎川区域の河川空間管理計画では、計画に定める区域の特性を活かすことを基調とし、地域社会からの多様な要請、利用実態などに配慮して、河川環境の保全と利用との調和のとれた、より望ましい河川空間環境を創出するために、自然利用ゾーンおよび整備ゾーンの設定を行った。

5.1.4 淀川環境管理基本計画 [7)]

人々の生活水準が向上し、物の豊かさだけではなく、精神的充実感を求めるようになり、ゆとりとうるおいに満ちた生活に魅力を感じるようになる中、身近にレクリエーションを楽しみ健康増進や文化的感覚を養える空間、四季を感じる空間として河川空間が注目されるようになってきた。

このため、治水・利水計画と十分調整するとともに、地域の特性と十分調和を図り、自然と川あるいは川と人とが長年にわたって築いてきた河川環境の保全と創造に関わる施策を長期的かつ広域的な視野に立ち総合的かつ計画的に進める必要が生じた。

このような状況を受け、昭和 56 年（1981）に河川審議会から「河川環境のあり方について」答申が、昭和 58 年（1983）には河川局長通達「河川環境管理基本計画の策定について」が出され、建設省近畿地方建設局、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県では、治水・利水機能を確保した上で、淀川水系の河川特性、沿川地域の自然・社会環境、歴史・文化等を十分に考慮して、かけがえのない河川環境の適正な保全と創造を計画的に進める指針となる「淀川水系河川環境管理基本計画」を策定することとなった。

策定にあたっては、水系全体に関わる事項について「淀川水系河川環境管理基本計画協議会」で審議された。

淀川下流、淀川中流、桂川上流の 3 区域についての部会協議会と、琵琶湖、木津川上流、猪名川・神崎川の区域に各々一つの部会協議会を設けて、各部会の意見を聴取し、それが反映された。そして、既に策定されていた琵琶湖環境管理基本計画、野洲川環境管理基本計画、猪名川環境管理基本計画は、淀川水系河川環境管理基本計画に改定統合されることとなった。

平成 2 年（1990）3 月に「淀川水系河川環境管理基本計画」が建設省近畿地方建設局、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県の 7 者により策定された。

河川環境の適正な保全と利用、創造を図るための基本統一テーマは「悠久の歴史を映し未来をたくす 碧き流れ・淀川」とされた[7)]。

あわせて「淀川水系河川環境管理基本計画」に基づき、河川空間の保全と創造が地域社会の重要な課題となっている地域において河川への多様な要請に応えるべく、河川と人々、地域社会等との深い関わりの歴史的経緯を十分に踏まえ、さらに地域社会の意向や流域全体としての将来展望に基づいた広域的、長期的視野に立って、「淀川水系河川空間管理計画」が策定された。これは、河川空間の管理についての基本的な方針を示す「空間配置計画」と個別の河川空間における整備方針を示す「施設整備計画」によって構成されている[8)]。

なお、平成 9 年（1997）河川法改正及びそれに基づく淀川水系河川整備計画策定の議論を受け、淀川河川公園の区域では平成 20 年（2008）に淀川河川公園基本計画を改定し、「川でなければできない利用、川に生かされた利用」を推進する観点から、ゾーニング計画を新たに定めている。淀川河川公園基本計画については第 9 編に記載している。

5.2 河川環境管理シート

平成 2 年（1990）に「河川水辺の国勢調査」による河川環境情報の収集が開始された。河川水辺の国勢調査は、河川を環境という観点から捉えた定期的、継続的、統一的な河川に関する基礎情報を収集・整備するための調査であり、調査データは、乱獲等の人為的な攪乱のおそれがある希少種に関する情報を除いて「河川環境データベース」を通じて公開されている。

「河川環境管理シート」は、河川水辺の国勢調査で取得した生物等の情報と、河川管理者が行う定期的な測量で取得したデータを統合し、河川の区間別に整理したものであり、簡易的かつ定量的に河川環境を評価し、その結果を用いて区分別の河川環境の特性と経年変化を可視化する基礎資料となっている[9)]。

平成 31 年（令和元年、2019）に手引き（案）（令和 5 年改定）が試行的に作成され、全国の直轄水系を対象に整備が進められた[10)]。

河川環境管理シートは、河川環境が類似した一連区間に区分けする「河川環境区分シート」、区分ごとに最も環境が良好な区間を選定するための「代表区間選定シート」、河川環境の経年変化を把握するための「河川環境経年変化シート」で構成されており、直接コントロールができない生物ではなく、「生息場」に着目して評価していることが特徴となっている。

平成 9 年（1997）の河川法の改正によって位置付けられた「河川環境の整備と保全」の計画的な実施に向けて、直轄河川において、河川環境の定量情報に基づく評価と改善を実施するためのツールであり、最も環境が良好な「代表区間」を保全するとともに、その他の区間は代表区間を参考として、少しでも環境の改善を目指すという考え方を基本としている[11)]。

本編第１章では、各河川の河川環境区分シートを用いて自然環境の概況を説明している。

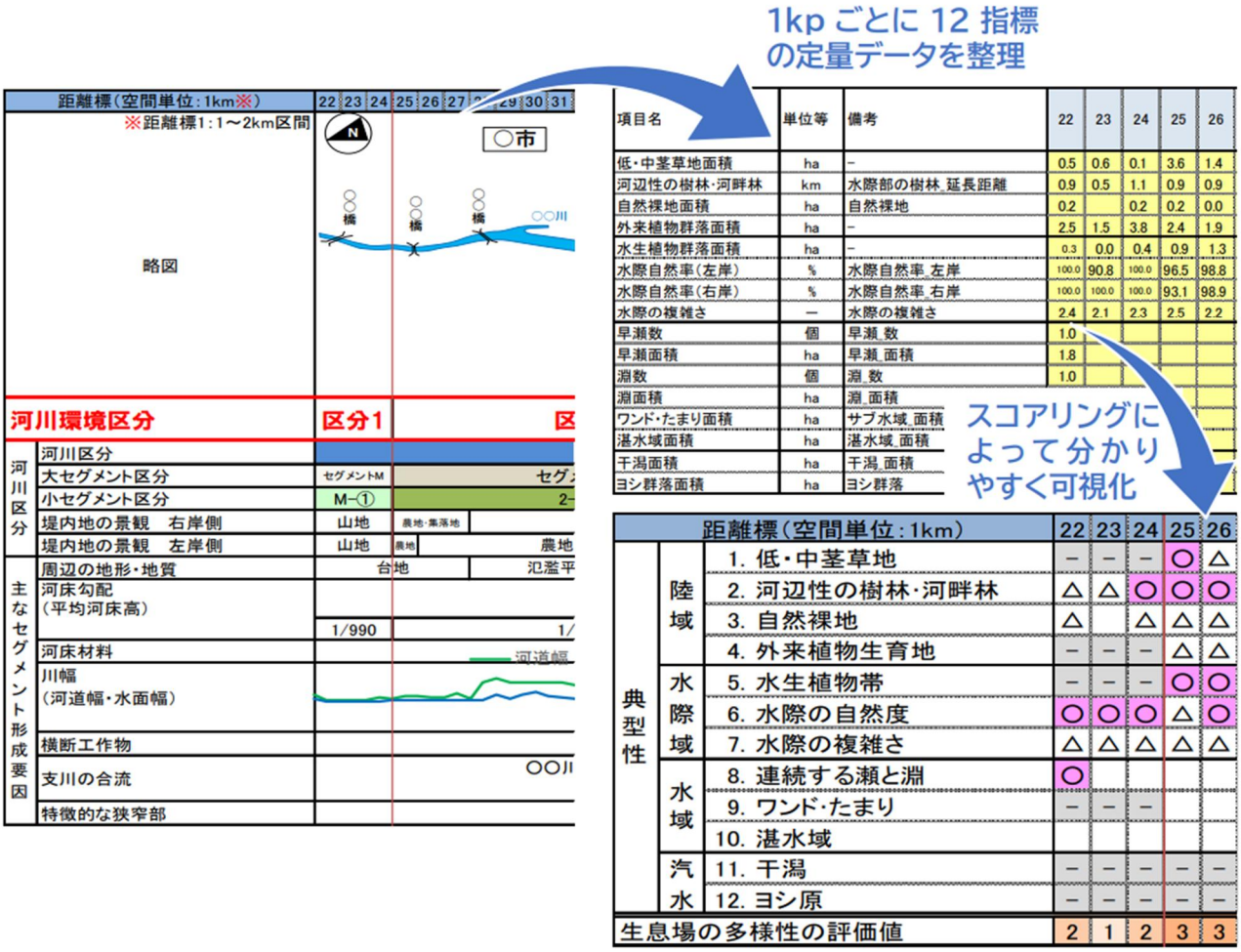


図 5.5-4　河川環境管理シートのイメージ [10)]

5.3 河川保全利用委員会

河川空間は、面的に見ると堤防、水面、河川敷及びその間に挟まれた水陸移行帯等により構成されている。淀川水系では、広範囲にわたって造成された河川敷において社会的要請に応え、公園、グラウンド等の施設整備が進められてきた。

この結果、淀川本川、宇治川、桂川及び木津川下流では、約524ha（河川敷の約27%）が公園、グラウンド、ゴルフ場等として整備され、このうち淀川河川公園では、年間約600万人が利用するなど、住民に憩いの場を提供しており、近年では身近な自然空間としても河川敷を利用したいとの強い要望がある。

一方、これらの公園、グラウンド、堤防（占用）道路等の人工的に整備された施設は、河川における生物の生息・生育・繁殖環境や人と川とのつながり、川とまちとのつながりを分断しており、また、瀬や淵、河原や水陸移行帯、あるいは変化に富んだ河岸等、本来

の川の姿を特徴付ける環境が失われている地区もある。そのため、河川本来の特性を活かした利用形態への見直しが求められている。

そもそも、河川空間は公共空間であるとともに、生物にとっても貴重な生息・生育・繁殖環境となっており、多様な生物と共存しながら、誰もが自由に楽しめ、憩える場として、健全で秩序ある河川敷の利用の促進が望まれる。

このような課題に対して、『淀川水系河川整備計画基礎案(平成16年5月8日)』において、『高水敷利用にあたっては、周辺環境・地域性に配慮し、その特性を損なわないで「川でなければできない利用・川に活かされた利用」という観点から、現状の利用形態や公園整備のあり方を見直し、グラウンド、ゴルフ場等のスポーツ施設のように、本来河川敷以外で利用する施設については、縮小していくことを基本とする。』という河川整備の方針が示された。

この方針を踏まえ、公園等占用施設の新設及び更新の許可にあたっては、周辺環境・地域特性に考慮し、川らしい自然環境を保全・再生することを重視し、学識経験者、自治体等関係機関からなる河川保全利用委員会を設置し意見を聴くとともに、住民からも広く意見を聴き、個々の案件毎に判断することとなった。なお、河川利用にあたっては、周辺環境及び地域特性への配慮が必要であることから、淀川河川事務所管内においては、木津川下流、桂川、淀川本川、宇治川の地域毎に河川保全利用委員会を設置することとなった。

5.3.1 木津川下流河川保全利用委員会

木津川は、鈴鹿山脈、布引山地に源を発し、上野盆地を貫流し、岩倉峡に代表される山間渓谷を蛇行しながら流下し、大河原において名張川と合流し山城盆地で三川合流点に達している。下流部は勾配が緩やかとなり、川幅が広く交互砂州が発達し瀬と淵が見られる砂州河川である。河原は砂を中心とした広い自然裸地が形成され、本流と繋がっていないたまりが点在し、これらの水域にはタナゴ類が多数生息し、国の天然記念物に指定されているイタセンパラが平成19年（2007）までは確認されている。上流は三重県伊賀地方の市街地を流れており、京都府に入って少子化・過疎化が急速に進行する相楽東部地域を流下し、再び山城盆地を北上して市街地をかすめながら三川合流部で淀川に合流する。

木津川下流河川保全利用委員会は、淀川水系木津川下流｛京都府八幡市（大阪京都府界）～京都府相楽郡笠置町（笠置橋下流端)｝の直轄管理区域を対象範囲とし、上記に示す木津川下流部の周辺環境及び地域特性を考慮しつつ、川らしい自然環境を保全・再生する観点に立って、占用のあるべき姿について検討を行い、河川管理者に対して意見を述べることを目的としている。

委員会は平成16年（2004）5月25日に開催された準備会議の審議を経て、平成16年（2004）7月13日に第一回委員会が開催された。発足当初の委員会は、自治体が管理する公園、運動場を中心に22箇所の占用施設を審議対象とし、住民参加、河川工学、体育、都市計画、環境における各分野の学識経験者及び地元自治体である京都府の行政委員として環境、教育、都市計画における各担当部局職員の計8名で構成され、そのうち委員長、副

委員長が各1名という体制であった。その後、審議の回数を重ね、令和6年度（2024）までに30回の委員会が開催されている。

これまでの委員会による審議の成果の一部として、次のような事項が挙げられる。

・河川における自然環境を意識した学習会の実施
・環境啓発看板の設置
・ゲートボール場の草地化
・テニスコート等を緑化に配慮した多目的広場への転換
・利用実態を踏まえた占用範囲の縮小

5.3.2 桂川河川保全利用委員会

桂川は、丹波高地の東部を源とし高原状地形において小河川を集め、亀岡盆地、保津峡を経て京都市西部を南流して三川合流点に達している。上流部では、オオサンショウウオ、中流部では国の天然記念物に指定されているアユモドキの生息が確認されている。嵐山より下流の河道内には複数の井堰が存在し、流水域と湛水域が連続する環境となっており、下流部のワンドは固有種であるヨドゼゼラの模式産地となっている。また、嵐山周辺は観光地として発展しており、海外からの旅行者も多数訪れている。

桂川河川保全利用委員会は、淀川水系桂川｛京都府大山崎町（大阪京都府界）～京都市右京区（渡月橋上流)｝の直轄管理区域を対象範囲とし、上記に示す桂川の周辺環境及び地域特性を考慮しつつ、川らしい自然環境を保全・再生する観点に立って、占用のあるべき姿について検討を行い、河川管理者に対して意見を述べることを目的としている。

委員会は平成16年（2004）9月14日に開催された準備会議の審議を経て、平成16年（2004）11月1日に第一回委員会が開催された。発足当初の委員会は、自治体が管理する公園、運動場を中心に16箇所の占用施設を審議対象とし、都市計画、河川工学、環境、住民参加、体育における各分野の学識経験者及び地元自治体である京都府の行政委員として環境、教育、都市計画における各担当部局職員の計8名で構成され、そのうち委員長、副委員長が各1名という体制であった。その後、審議の回数を重ね、令和6年度(2024)までに22回の委員会が開催されている。

これまでの委員会による審議の成果の一部として、次のような事項が挙げられる。

・水辺の草を刈り残すことで緩衝帯の確保
・環境啓発看板の設置
・占用地利用の適正化（不法設置物の撤去）
・河川における自然環境を意識した学習会の実施

5.3.3 淀川本川河川保全利用委員会

淀川本川は、三川合流点から枚方大橋までの区間では、河岸に発達した寄り洲が見られ、オイカワ、モツゴ、カマツカなどが見られる。また、オオヨシキリをはじめとする多数の野鳥が生息し、トビ、チュウヒ等の猛禽類も見られる。また、鵜殿を代表とするヨシ原が広がっている。淀川大堰湛水区間では、城北や庭窪のワンド群、豊里のたまり群等が

あり、イシガイ、ドブガイをはじめとして、琵琶湖・淀川水系の固有種で、かつての巨椋池に生息した絶滅危惧種のオグラヌマガイ、レンズヒラマキガイや、イタセンパラをはじめとするタナゴ類などの魚貝類が見られている。イタセンネット等と協働し、イタセンパラの密漁を防止するパトロールや外来種駆除を実施しており、平成25年（2013）にイタセンパラの保存集団を再導入（放流）して以降は継続してイタセンパラの稚魚が確認されていた。また、ワンド、たまり周辺のヨシ群落ではオオヨシキリが見られるほか、水鳥の休息場やツバメのねぐらになっている。淀川大堰から河口までの区間は、汽水域となっており、十三から西中島にかけてスナガニ等の底生動物が生息し、これらをシギ・チドリ類が採餌し、休息地として利用している干潟がある。また、水際部ではシオクグ、ウラギクといった塩性植物が見られる。戦後の大規模改修が進められたことで洪水に対する安全度は向上したものの、高水敷の冠水頻度は極端に低下し、撹乱が起きずに安定しすぎている状況にある。また、京阪神都市圏を貫流し、河川空間は沿川住民に対し貴重なオープンスペースを提供している。沿川住民が多く、日常的に多くの利用者に利用されている。

淀川本川河川保全利用委員会は、淀川水系淀川（淀川河口～大阪京都府界）及びその支川の直轄管理区域を対象範囲とし、上記に示す淀川本川の周辺環境及び地域特性を考慮しつつ、川らしい自然環境を保全・再生する観点に立って、占用のあるべき姿について検討を行い、河川管理者に対して意見を述べることを目的としている。

委員会は平成16年（2004）12月7日に開催された準備会議の審議を経て、平成17年（2005）1月17日に第一回委員会が開催された。発足当初の委員会は、自治体が管理する公園、運動場を中心に20箇所の占用施設を審議対象とし、環境、体育、都市計画、河川工学、淀川水系流域委員会、緑地学、法律、における各分野の学識経験者及び地元自治体である大阪府の行政委員として環境、都市計画、公園における各担当部局職員の計10名で構成され、そのうち委員長1名、副委員長2名という体制であった。その後、審議の回数を重ね、令和6年度（2024）までに24回の委員会が開催されている。

これまでの委員会による審議の成果の一部として、次のような事項が挙げられる。

・グラウンド利用から自然再生を目的とした利用への転換
・自然保護の観点を重視した除草
・排他独占的利用の是正
・河川における自然環境を意識した学習会の実施
・環境啓発看板の設置

5.3.4 宇治川河川保全利用委員会

宇治川は、琵琶湖南端から流出する瀬田川が、京都府に入り宇治川と名を変え、三川合流点に達している。下流の向島付近では広大なヨシ原が形成され、オオヨシキリの繁殖地、ツバメのねぐら等野鳥の生息地となっており、冬季にはカモ類が多く飛来し、採餌、休息、繁殖場となっている。また宇治橋付近では、河床材料が礫質であって流量の安定した流水域を好むとされる絶滅危惧種のナカセコカワニナが確認されている。下流の淀川本川と同様、“安定しすぎた”高水敷と、河道の流水域の二極化が進み、水際のヨシ帯や砂

州のような「水陸移行帯」が失われている。現状では安全に水辺に近づくことのできる場所は限られてしまっている。また、世界遺産である平等院に隣接する宇治公園一帯は、重要な観光地となっており、通年多くの観光客が訪れる。

宇治川河川保全利用委員会は、淀川水系宇治川（大阪京都府界～天ケ瀬ダム）及びその支川の直轄管理区域を対象範囲とし、上記に示す宇治川の周辺環境及び地域特性を考慮しつつ、川らしい自然環境を保全・再生する観点に立って、占用のあるべき姿について検討を行い、河川管理者に対して意見を述べることを目的としている。

委員会は平成16年（2004）11月9日に開催された準備会議の審議を経て、平成17年（2005）1月26日に第一回委員会が開催された。発足当初の委員会は、自治体が管理する公園、運動場を中心に9箇所の占用施設を審議対象とし、河川工学、環境、住民参加、体育、都市計画における各分野の学識経験者及び地元自治体である京都府の行政委員として環境、教育、都市計画における各担当部局職員の計8名で構成され、そのうち委員長、副委員長が各1名という体制であった。その後、審議の回数を重ね、令和6年度（2024）までに23回の委員会が開催されている。

これまでの委員会による審議の成果の一部として、次のような事項が挙げられる。

・環境啓発看板の設置
・占用地利用の適正化（不法設置物の撤去）
・河川における自然環境を意識した学習会の実施
・グラウンドにつながる地域道路の清掃活動の実施

5.3.5 琵琶湖河川保全利用委員会

「河川保全利用委員会」は、平成 9 年（1997）の河川法改正に伴い、近畿地方整備局が淀川水系流域委員会の提言を受けて平成 16 年（2004）5 月 8 日に公表した『一級河川淀川水系河川整備計画基礎案』の中で提案が行われたものである。これまでの河川整備が河川環境に与えた影響を真摯に受け止め、河川の利用は「川でなければできない利用、川に活かされた利用」を基本とし、利用者の理解を得ながら「河川環境を損なう利用の是正」を図ることとされている。

こうした背景の中で、琵琶湖河川事務所が管理している瀬田川・野洲川・草津川における河川敷地を中心とした保全及び利用について基本理念の検討、「(河川敷地）占用のガイドライン」に対しての助言、河川占用における事前協議申請の諮問に対し、見解（意見書）の提出等することを目的として「河川保全利用委員会（琵琶湖河川事務所)」が設けられた[12)]。

「琵琶湖河川保全利用委員会」は、平成 16 年（2004）11 月より開催しており、第 1 回から第 8 回委員会で、審査項目や審査の進め方について議論され、平成 18 年（2006）1 月の第 9 回委員会から審査を開始した。その後、平成 20 年（2008）12 月の第 23 回委員会において、「河川敷利用の基本理念と河川敷利用の基本方針」が示された。令和 3 年（2021）3 月、第 59 回委員会を開催しており、現在も継続中である。

5.3.6 猪名川・藻川河川保全利用委員会

(1) 猪名川・藻川河川保全利用委員会

河川敷の約 71%（約 34ha）が公園やグラウンド等として整備され、多くの住民に利用されている猪名川においては、「淀川水系河川整備基本方針」の策定（平成 19 年 8 月）に先立ち検討が進められていた「淀川水系河川整備計画基礎案」（平成 16 年 5 月 8 日）で示された河川敷利用のありかたを踏まえ、平成 16 年（2004）8 月以降、5 回の準備会議を経て「猪名川・藻川河川保全利用委員会」が設立された。第 1 回の委員会は、平成 18 年（2006）10 月 23 日に開催され、平成 19 年（2007）12 月 25 日までに 4 回開催された。

平成 21 年（2009）3 月に「淀川水系河川整備計画」が策定された後は、委員定数の見直しとともに、公園等の占用施設の新設及び更新の許可にあたって意見を述べることに目的を絞り、平成 21 年（2009）12 月 8 日に平成 21 年度（2009）第 1 回猪名川・藻川河川保全利用委員会を開催。以降、審議件数に応じ、各年度 1～3 回の委員会を開催してきた。

委員は学識経験者等の 4 名からなっており、委員会では、5 年間の占用許可の更新時に施設の概要、利用状況や環境保全の取組などの審議を行うだけでなく、許可期間の中間年に過去の委員会意見に対する取組状況について占用者から報告を受け、それに対する審議も行っている。

審議対象となる公園は 19 あり、表 5.5-2（審議対象公園一覧）及び図 5.5-5（審議対象公園位置図）に示すとおりである。

表 5.5-2　審議対象公園一覧

名称	占用者	場所	目的	名称	占用者	場所	目的
天王宮児童遊園地	川西市	堤内	公園	神津運動広場	伊丹市	堤外	運動
都市公園ドラゴンランド	川西市	堤内	公園	猪名川河川敷緑地	伊丹市	堤外	公園
中央南児童遊園地	川西市	堤内	公園	天津緑地	伊丹市	堤内	公園
下加茂公園	川西市	堤内	公園	尼崎市農業公園	尼崎市	堤内	公園
猪名川緑地	池田市	堤外	運動	猪名川河川敷公園	尼崎市	堤外	公園
東久代公園	川西市	堤外	運動	藻川河川敷公園	尼崎市	堤外	公園
猪名川第1･第2運動公園	伊丹市	堤外	運動	新家子供広場	尼崎市	堤内	公園
伊丹市立猪名川ﾃﾆｽｺｰﾄ	伊丹市	堤外	運動	緑地広場	尼崎市	堤内	公園
第1号猪名川河川敷緑地	伊丹市	堤外	運動	おおぞら広場	尼崎市	堤内	公園
猪名川第3･第4運動広場	伊丹市	堤外	運動				

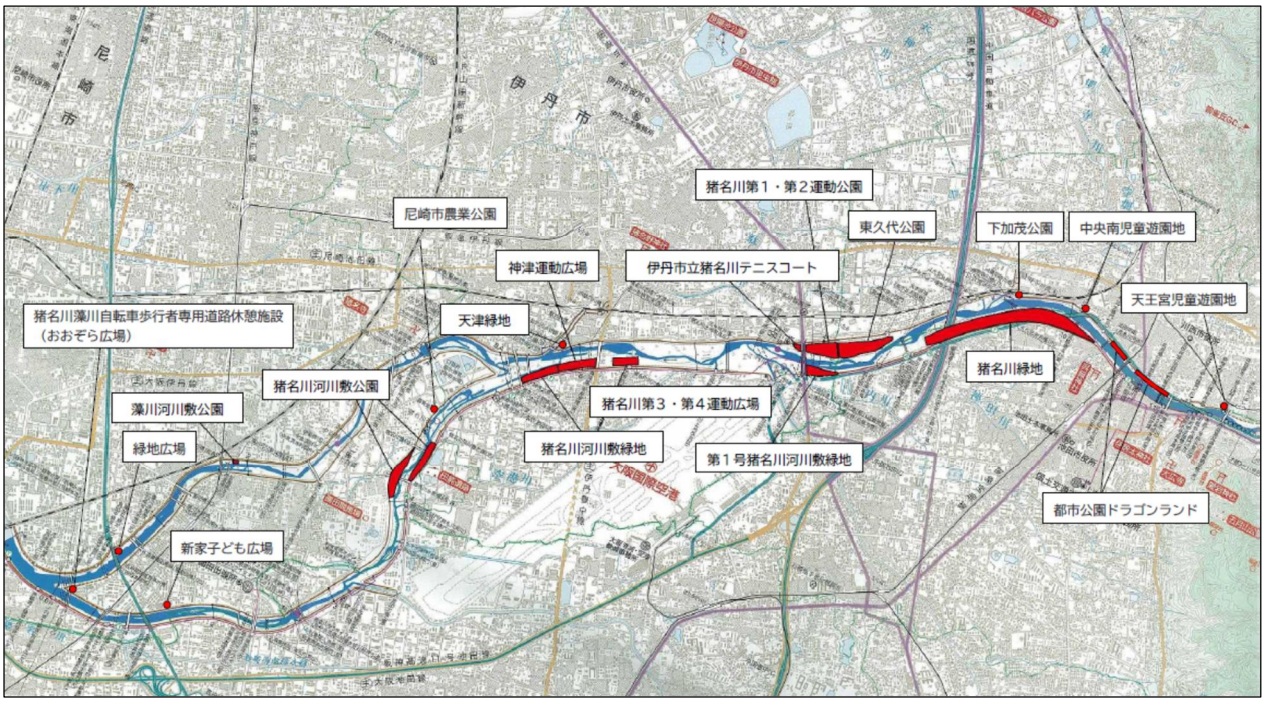


図 5.5-5　審議対象公園位置図

(2) 猪名川・藻川河川保全利用憲章

平成 29 年（2017）2 月 1 日、平成 28 年度（2016）第 2 回の委員会において、猪名川の「川らしい利用」の取り組みに向けた「猪名川・藻川河川保全利用憲章」が策定された。

以下、憲章の全文を記す。

（前文）

猪名川は猪名川町大野山を源とし、能勢町、豊能町、川西市、宝塚市、池田市、箕面市、伊丹市、豊中市、尼崎市を流域とし、大阪湾に注ぎます。この間、人口の集積した沿川都市域の住民に大切な水資源を供給し、またと得難いオープンスペースを提供し、高度な都市的利用が進められてきた河川です。

しかし、猪名川は川ならではのさまざまな生きものたちが暮らす自然が今もしっかりと残されている、生きものたちのかけがえのないすみかです。同時に、流域住民にとっても水と緑の憩いの空間として、貴重なふれあいの場、学びの場です。

猪名川の“川らしさ”を守っていくために、生物多様性に配慮した「安心・安全の確保」と「川の利用のあり方」を考え、流域のちからで川本来のすがたを大切に育みながら利用していかねばなりません。

ここに、わたしたちは猪名川の『川らしい利用』の取り組みをつづけ、自然豊かな猪名川を次の世代へ伝えていくことを決意し、猪名川・藻川河川保全利用憲章を定めます。

（条文）

1. 猪名川の自然を愛そう。
2. 猪名川の豊かな恵みに感謝しよう。
3. 猪名川の利用に責任を持とう。
4. 猪名川の自然、景観、歴史・文化を次の世代に伝えよう

〈参考文献〉

●第 5 章

1) 河川審議会答申「河川環境管理のあり方について」、1981
2) 河川環境管理計画に関する研究ノート〔Ⅱ〕、(財) 河川環境管理財団 河川環境総合研究所、2009
3) 近畿地方建設局・三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県、淀川河川環境管理基本計画、1990、p.61-66
4) 近畿地方建設局・三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県、淀川河川環境管理基本計画、1990、p.83-98
5) 野洲川環境管理連絡会資料
6) 近畿地方建設局・三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県、淀川河川環境管理基本計画、1990、p.83-99
7) 建設省近畿地方建設局、淀川水系河川環境管理基本計画、1990
8) 建設省近畿地方建設局、淀川水系河川空間管理計画、1990
9) 提言「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」、生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会、2024
10) 大河川における多自然川づくり －Q&A 形式で理解を深める－ Q4-2、国土交通省河川環境課、2019
11) 河川環境管理シートを用いた環境評価の手引き、水管理・国土保全局 河川環境課、2023
12) 河川保全利用委員会 HP、河川保全利用委員会（琵琶湖河川事務所）規約

第 6 章 交流・連携

6.1 河川レンジャー

(1) 河川レンジャー

河川レンジャーは、平成 9 年（1997）の河川法改正に伴う、淀川水系河川整備計画策定の議論の中で提案され、淀川水系の各河川事務所で順次試行が始まった。そして、平成 21 年（2009）に策定された淀川水系河川整備計画に、「行政と住民との間に介在して、住民が河川に関心を持つような活動に取り組むとともに、個別事業の検討段階における住民意見の聴取や、住民の河川にかかわるニーズの収集を行う」者として位置付けられた。同計画では「当面は、河川にかかわる環境学習等の文化活動や動植物の保護活動、河川利用者への安全指導等の活動を試行する。また河川レンジャー自らが住民と行政をつなぐテーマについて、試行も含めて、活動の充実を図る。将来的には、地域住民と河川管理者とが連携しながら河川整備を進めていく上で、住民と河川管理者との橋渡し役となることも期待される。」とされた [1)]。

令和 3 年（2021）の淀川水系河川整備計画（変更）においては、その後の経過を踏まえ「当面は」と「将来的には」の文字が削除され、「河川レンジャーは、地域住民と河川管理者とが連携しながら河川整備を進めていく上で、住民と河川管理者との橋渡し役となっている。」と記載されている [2)]。

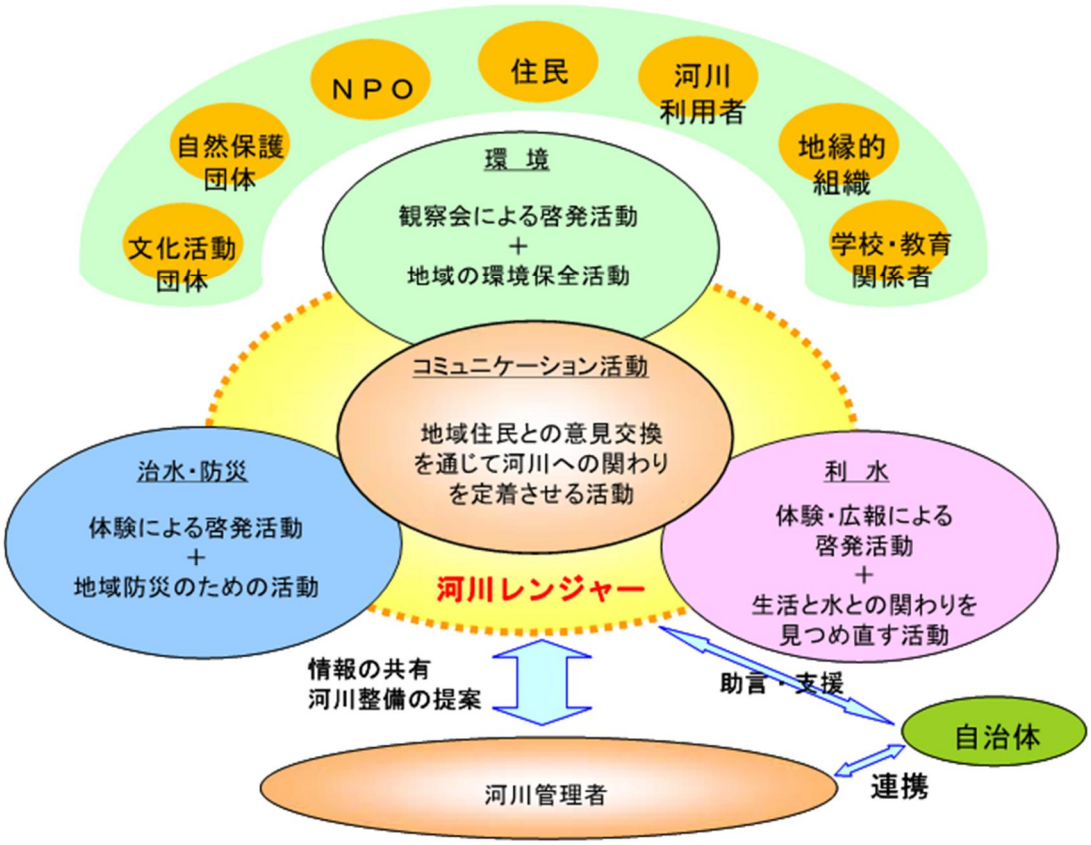


図 5.6-1　河川レンジャー関係図 [1)]

(2) 河川レンジャー制度発足の経緯

1) 淀川水系流域委員会による提言

平成 14 年（2002）3 月、淀川水系流域委員会の第 13 回淀川部会において、作業部会報告として「河川レンジャーの創設」が提唱され、同年 5 月には、淀川水系流域委員会が「中間とりまとめ」を発表。「河川レンジャー制度（仮称）流域センター（仮称）の設置検討」とし、「住民等の参加による河川管理の推進のため、法令に基づき一定の権限と義務を付与した河川レンジャー制度、河川レンジャーおよび多様な主体の河川管理活動の拠点として流域センターの創設を図る。」とした[3)]。そして、平成 15 年（2003）1 月には、委員会が提言「新たな河川整備をめざして」を整備局に提出。提言の中に、「河川レンジャー（仮称）、流域センター（仮称）の設置」として「中間とりまとめ」の内容が記載された。

2) 淀川水系河川整備基礎原案に位置付け

流域委員会の提言等を受け、整備局は平成 15 年（2003）9 月に「淀川水系河川整備計画基礎原案」を発表。基礎原案において、河川レンジャーについて「地域固有の情報や知識に精通した個人を、河川レンジャー（仮称）として任命する。河川レンジャーは行政と住民との間に介在して、河川に係る環境学習等の文化活動や動植物の保護活動等を実施するとともに、不法投棄の監視や河川利用者への安全指導等河川管理行為を支援すること等を想定する。」と位置付け、今後の具体的な進め方について「まず三栖閘門資料館を活動拠点として、三栖閘門周辺及び山科川を対象に試行的に河川レンジャーを任命し、活動を行い、その試行的活動を通して河川レンジャーの活動内容や役割等について検討会において検討する。」とした[4)]。

3) 各事務所において取組を開始

淀川河川事務所では基礎原案を受け、平成 15 年（2003）9 月に、淀川水系流域委員会委員、地元有識者及び地元行政の 14 名の委員で構成した宇治川周辺河川レンジャー検討懇談会を設立し、河川レンジャーを具体化する検討に着手した[5)]。11 月には京都伏見ジュニア河川レンジャーが試行的なレンジャー活動を開始、河川レンジャー活動の第一号となっている[6)]。懇談会では河川レンジャーの試行的な活動を通じて役割や活動内容を検討し、「淀川管内河川レンジャー（試行）運営要領」を取りまとめた[7)]。これを基に 12 月に福島出張所と伏見出張所管内にそれぞれ「河川レンジャー運営会議」を設置し、活動に対する助言・意見や淀川河川事務所等からの支援を受けながら、河川レンジャー（4 名）による活動を開始した。なお、宇治川周辺河川レンジャー検討懇談会は、管内全域への拡大に伴い平成 17 年（2005）2 月に「淀川管内河川レンジャー検討懇談会」に改組。その後、平成 18 年（2006）2 月に設立された「淀川管内河川レンジャー推薦委員会」と平成 21 年（2009）に統合し「淀川管内河川レンジャー代表者会議」となっている。

平成 18 年（2006）の 5 月から 6 月にかけて、淀川河川事務所の出張所の区域を元に、福島・毛馬、枚方、高槻・山崎（大阪府域）、伏見・桂川・山崎（京都府域）、木津川の 5 ブロックのそれぞれに「河川レンジャー運営会議」を設置し、各運営会議で淀川管内河川レンジャー推薦委員会から推薦された河川レンジャー候補者を審議し、13 名（14 名を任

命したが直後に1名が辞任）を河川レンジャーとして任命している。その後、河川レンジャーの現状を踏まえ、個々のスキルアップを支援し、活動しやすい環境を確保することを目的に河川レンジャー関連会議の仕組み・組織を令和5年度（2023）から再編し、河川レンジャー運営会議は大阪府域、京都府域の大きく2ブロックに分けた編成へと移行した。

平成19年（2007）4月には、淀川河川事務所（旧庁舎）であった枚方出張所構内別館をリニューアルし、中央流域センターとして河川レンジャー事務局を設置するとともに、木津川出張所管内流域センター（北河原格納庫敷地内）を設置。それまでの上流域流域センター（伏見出張所構内）と併せて、3拠点が河川レンジャーの活動拠点となった。その後、平成22年（2010）3月に点野流域センター、桂川流域センターを設置し、現在は5拠点体制となっている。

平成19年（2007）7月には、河川管理者からの諮問を受け、河川レンジャー検討懇談会が「新たな河川レンジャーの取り組みについて」として、河川レンジャーが主体となって活動できる組織づくりの段階的な提案を行った。これは、将来には、河川レンジャーと河川管理者が緊張感のある関係を保ちながら緊密な連携のもと、河川レンジャー自らの意志と責任で地域住民と行政の橋渡しを担っていくという運営形態の提案であり、承認された[6)]。

琵琶湖河川事務所では、平成17年（2005）11月に河川レンジャー制度の試行方法を検討する河川レンジャー制度検討委員会を、翌年4月に検討の結果を踏まえ試行を実施する河川レンジャーアドバイザー委員会を設置し、平成18年度（2006）から河川レンジャーの活動を開始した。なお、アドバイザー委員会は平成22年（2010）に河川レンジャー制度運営委員会と改称している[8)]。

木津川上流河川事務所では、平成20年（2008）3月に、「木津川上流管内河川レンジャー（試行）懇談会」を発足、運営方法や検討方法を定めた「運営要領（案）」を策定。同年10月に木津川上流河川事務所管内で初めてとなる2名の河川レンジャーを任命している[9)]。

猪名川河川事務所では、平成16年度（2004）に河川レンジャーの準備委員会を設置、翌17年（2005）に河川レンジャー候補者3名を加えた河川レンジャー運営検討会を設置し試行活動を開始している[10)]。



図 5.6-2　河川レンジャー活動の事例（令和 6 年度時点）[11)]

6.1.1 淀川管内河川レンジャー

(1) 淀川管内河川レンジャーの人員の推移

令和 6 年度（2024）の淀川管内河川レンジャーは、河川レンジャーが 30 名、河川レンジャーアドバイザーが 25 名となっている[12)]。

河川レンジャーアドバイザーは、河川レンジャー経験者に、河川レンジャー時代の経験や人脈を活かして、河川レンジャーの取り組みを支援していただく制度として、平成 23 年度（2011）から導入している。

なお、河川レンジャーは、人材の流動性と多様な活動を確保する観点から、任期を試行期間 1 年に 1 期 2 年で原則 2 期までとし、5 年間の任期満了後は、任意で河川レンジャーアドバイザーとなっていただいている[13)]。地域連携を継続して担う必要性や、制度運営に欠かせない人材等については特例再任制度が設けられており、任期を 2 期（4 年）まで延長し、河川レンジャーとして活動することが可能である。

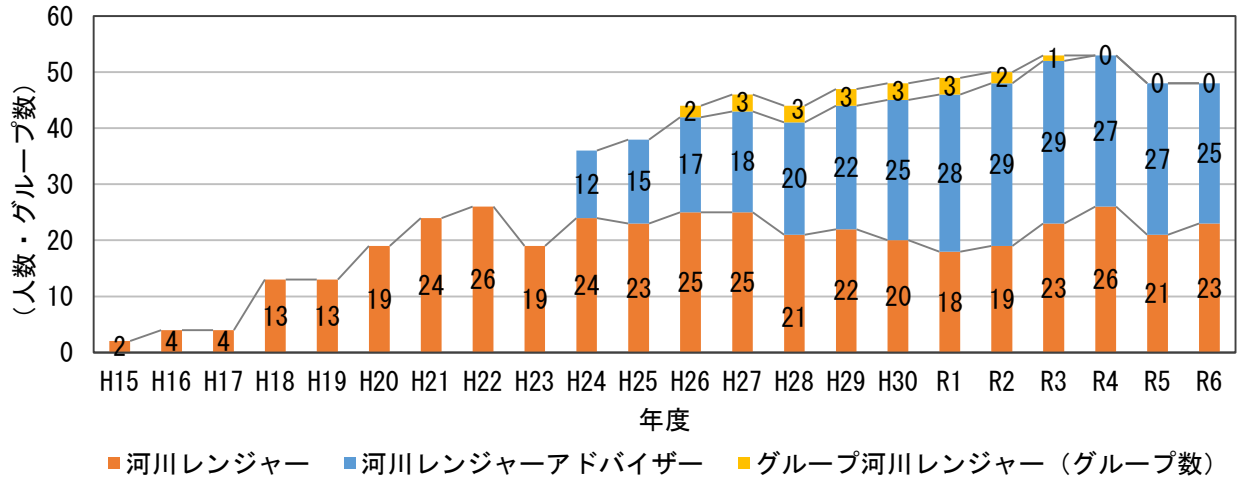


図 5.6-3　淀川管内河川レンジャーの人員の推移 [14]

(2) 河川レンジャー人材確保の取り組み

淀川管内では、河川レンジャーを実現できる人材を確保するため、平成 19 年度（2007）に淀川発見講座とレンジャー養成講座を開始した。これらの講座により、広く一般から募った受講生が、河川レンジャーに求められるものを理解・習得し、それを基に受講生が河川レンジャーとして実施したい活動のプレゼンテーションを行い、代表者会議委員が審査を行ったうえで各運営委員会が任命するという人材確保のプロセスで当初は始められたが、令和 4 年度（2022）からは、代表者会議において審査・任命するプロセスに変更されている [13]。淀川発見講座は、広く人材を募集するとともに、多くの淀川ファンを創出できるよう、淀川の特性や魅力を知る講座内容としており、また、レンジャー養成講座は、防災活動や水生生物調査、水辺の安全等の実習を含む 3 日間のカリキュラムからなり、淀川の知識・認識を深め、河川レンジャーに必要な基礎的な知識・技術を学ぶ内容としている [13]。



図 5.6-4　淀川管内の河川レンジャーを確保するプロセス [13]

河川レンジャー制度発足当初は、地域で様々な活動のリーダーをされている方々に河川レンジャーとなっていただいていたが、次第にリーダーとしての活動経験が少ない応募者が増加してきたことから、平成 28 年度（2016）に審査基準を緩和して「任命した後に河川レンジャーとして養成する考え方」に変更し、「河川レンジャー育成プログラム」の検討を進めている。

一方で、大学生等をターゲットに若手の河川レンジャーを育成する試みとして、河川レンジャーアドバイザーが責任者となり複数名の若手を先導して河川レンジャー活動を行う、「グループ河川レンジャー」の取り組みが、平成 26 年度（2014）より実施されたほか、令和 4 年度（2022）から、河川レンジャー活動に協力しながら川との関わりを増やしていくボランティア「淀川かわづくりパートナー制度」を開始しており、何らかの理由で河川レンジャーとしての活動継続が難しい方の受け皿としても機能している[14)]。

また、河川レンジャーの中でも、地域との連携の役割への期待や河川レンジャー全体の運営に尽力していただく必要がある等の方に、河川レンジャー活動を継続していただくために、平成 23 年度（2011）より特例再任制度が設けられた。特例再任はその後、養成に時間を要することを考慮して特例再任期間 2 期 4 年とし、最大 9 年間の任期とした。

さらに、運営に対する指導助言、河川レンジャーの育成発掘、河川レンジャーの専門家としての活動実施を目的に、平成 23 年度（2011）に設けられた河川レンジャーアドバイザー制度を活用し、後進の河川レンジャーの指導にあたっている。

(3) 河川レンジャーの組織体制

河川レンジャーの検討・運営は、現在、「代表者会議」、「運営会議」、「河川レンジャー会議」及び「専門家会議」の 4 つの会議が担っている。

代表者会議は、河川レンジャー制度の構築や見直し、プレゼンテーション審査等により、河川レンジャーの取り組みを統括し、運営会議は、淀川河川事務所管轄区域を 5 区分してそれぞれに設置され、河川レンジャーが実施する活動の決定・評価等を行っている。その後、河川レンジャーの現状を踏まえ、個々のスキルアップを支援し、活動しやすい環境を確保することを目的に河川レンジャー関連会議の仕組み・組織を令和 5 年度（2023）から再編し、河川レンジャー運営会議は大阪府域、京都府域の大きく 2 ブロックに分けた編成へと移行した。また、河川レンジャー会議は河川レンジャーのみで構成され、活動の現場で直面する課題や解決方法、活動のステップアップ等を議論し、専門家会議は、河川レンジャーアドバイザーおよび特例再任期間の河川レンジャーで構成され、河川レンジャーへの指導や助言、河川レンジャー会議からの諮問事項に対する検討等を行っている[13)]。

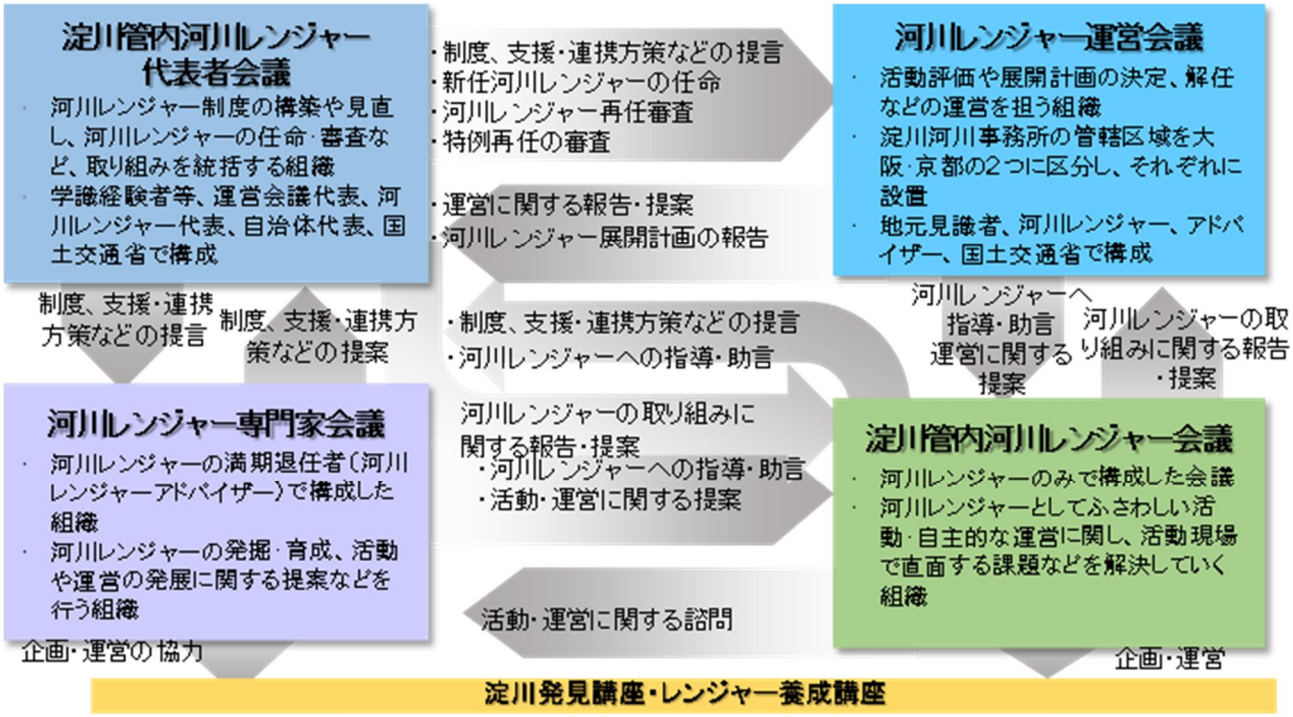


図 5.6-5　河川レンジャーの組織体制 [13)]

(4) 活動実績

淀川管内河川レンジャーの主な活動分野は、治水・防災、環境保全、河川利用、維持管理、歴史・文化、川づくり・人づくりにわたり、それぞれの具体的な活動例は以下に示すとおりである。

表 5.6-1　活動分野ごとの活動例 [14)]

活動分野	活動例
治水・防災	河川管理施設の学習会、水害・水防工法の体験学習、マイ防災マップづくり、避難活動　など
環境保全	自然観察、外来種の除去、生物調査、水質調査　など
河川利用	河川利用者への安全指導、不法投棄・不法工作の把握、節水意識の啓発、Ｅボート体験　など
維持管理	清掃活動、水辺の安全利用点検、河川管理施設等の異常箇所の把握　など
歴史・文化	河川に係わる史跡の探訪、歴史・文化講座　など
川づくり・人づくり	ワークショップ、意見交換会　など ジュニア河川レンジャーの養成、河川愛護団体の創出　など

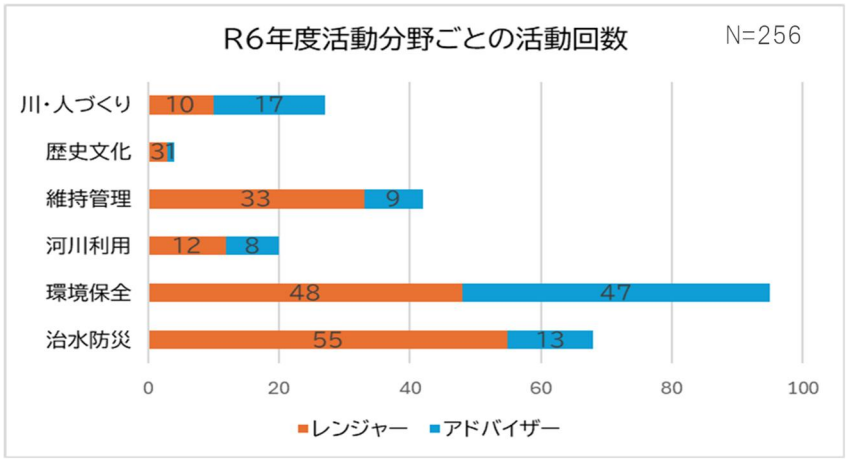


図 5.6-6　近年の主たる活動 [14)]

近年の主たる活動分野としては、「治水防災」と「環境保全」分野が多くなっている。

レンジャー活動は、各河川レンジャーが年間活動計画を提案し、ブロックごとの運営会議で承認され、地域の情報に基づいた、地域のニーズに合った活動となっている。各地域での代表的な活動を下図に示す。令和 2 年度（2020）と 3 年度（2021）は、コロナ禍によって活動が減少していたが、令和 5 年（2023）にはコロナ禍以前を超えるほどに回復している。

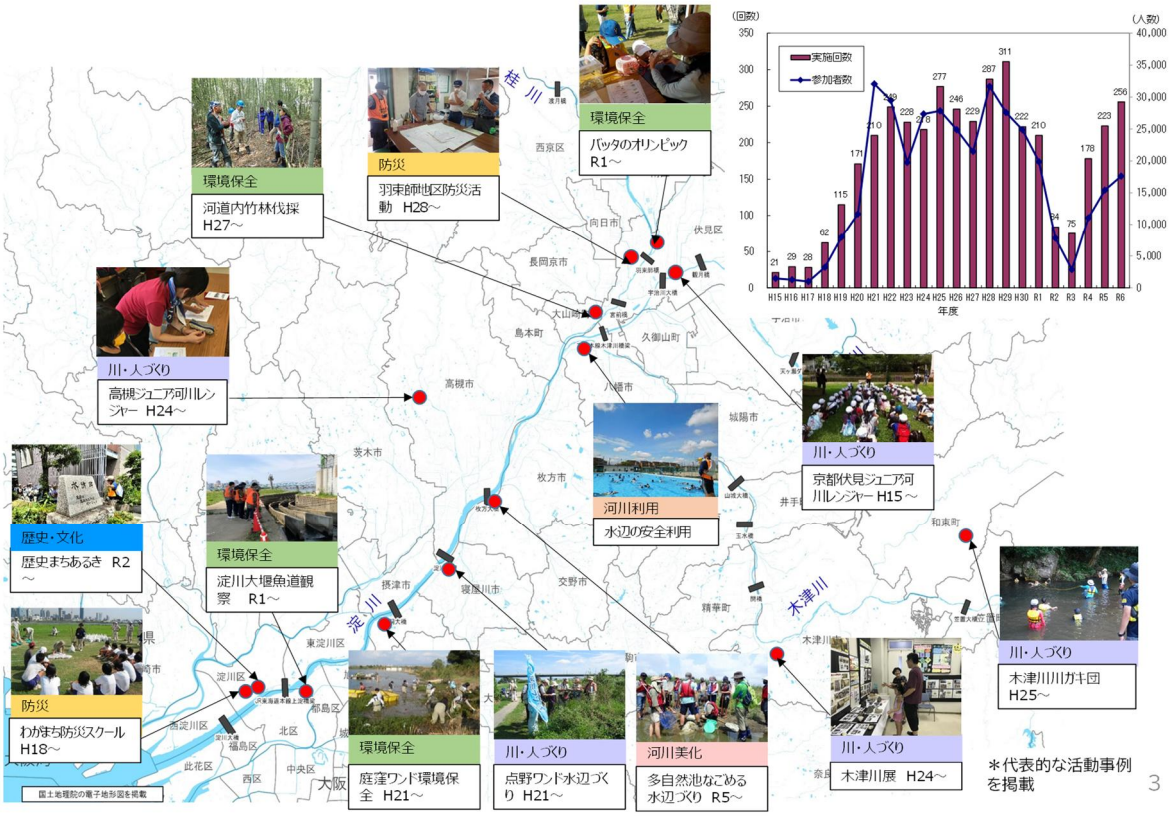


図 5.6-7　各地域における代表的なレンジャー活動

(5) 活動の点検・評価

レンジャー活動については、組織体制内の内部評価として、各運営会議で点検を行っており、平成 29 年度（2017）からは「淀川管内河川レンジャー点検結果とりまとめ」として、河川レンジャーの目的達成度や効果等に関する点検結果をとりまとめている。この点検は、河川レンジャーの個別の優劣をつけるものではなく、活動の成果及び課題・改善点を的確に見いだせ、制度を定量的又は定性的に点検でき、現行の河川レンジャーの運営サイクル・組織体制で実施できることを方針としている[14)]。

(6) 外部からの評価[15)]

また、外部からの評価としては、河川レンジャーが主体的に関わってきた活動が高く評価され、第 25 回日本水大賞の国土交通大臣賞をはじめ、多くの賞を受賞している。近年の受賞状況を以下に示す。

【河川レンジャーとしての受賞】

○令和 2 年度（2020）

大阪市環境表彰（主催：大阪市）

：淀川管内河川レンジャー福島管内

淀川周辺の小中学校での防災学習による防災意識の向上や、外来種駆除活動等を通じた環境問題の意識向上に貢献。

○令和 4 年度（2022）

・第 3 回グリーンインフラ大賞生態系保全部門優秀賞（主催：国土交通省）

：淀川管内河川レンジャー

代表事例として「点野みんなの水辺づくり」「大山崎地区河道内竹林伐採」を提示

・第 37 回手づくり郷土賞（主催：国土交通省）一般部門奨励賞

：「点野みんなの水辺づくり」寝屋川水辺クラブ、摂南大学エコシビル部、淀川管内河川レンジャーの連名で応募

・土木学会関西支部 地域活動賞（主催：（公社）土木学会関西支部）

：淀川管内河川レンジャー

三栖閘門資料館、三栖閘門を活用した京都伏見ジュニア河川レンジャーの取組

【地域や他の団体等と連携した河川レンジャー活動での受賞】

○令和 3 年度（2021）

・京都府環境保全功労者表彰　環境保全部門（主催：京都府）

：桂川流域クリーンネットワーク

京都府南丹市から大阪府島本町に至る桂川右岸、左岸 24 カ所で河川の一斉清掃を「桂川流域クリーン大作戦」として行うなど、地域と連携した河川レンジャー活動として取り組んだ、広域にわたる清掃活動や啓発を通じて、府民の環境意識の向上

に貢献。

○令和 4 年度（2022）
・第 27 回防災まちづくり大賞　日本防火・防災協会長賞（主催：消防庁）
：久我・久我の杜・羽束師地域まちづくり協議会防災部会
地域と連携し河川レンジャー活動として実施した、マイ防災マップ～マイ・タイムラインの活動
・日本水大賞国土交通大臣賞（主催：日本水大賞委員会、国土交通省）
：久我・久我の杜・羽束師地域まちづくり協議会防災部会
地域と連携し河川レンジャー活動として実施した、マイ防災マップ～マイ・タイムラインの活動

○令和 6 年度（2024）
・環境省自然環境局長賞：田子稔
自然環境保全に関し特に顕著な功績（2006 年から現在に至るまで、淀川管内河川レンジャー及びアドバイザーとして自然保護活動や自然観察会、小学校での講演・指導、河川レンジャーの育成・指導、自らが設立した「桂川クラブ」の運営を実施）

6.1.2 琵琶湖河川レンジャー

(1) 琵琶湖河川レンジャーの人員の推移

琵琶湖管内では、平成 18 年度（2006）に河川レンジャー活動を開始し、令和 6 年（2024）12 月現在、4 名の河川レンジャーが活動中であり、これまでに 28 名が琵琶湖河川レンジャーとして活動している。

琵琶湖河川レンジャーの任期は、任命された日から当該翌年度の 3 月 31 日までであるが、再任は妨げないとなっている。これまでで最も長い在任期間は 12 年を超え、令和 7 年度（2025）時点でも活動継続中である。

(2) 琵琶湖河川レンジャー人材確保の取り組み

琵琶湖河川レンジャーが活動を開始した平成 18 年度（2006）から平成 20 年度（2008）には、河川レンジャーのコーディネート能力を強化するための講座を開催した。平成 21 年度（2009）には琵琶湖河川レンジャーの活動拠点である「水のめぐみ館ウォーターステーション琵琶」内に河川レンジャー支援室を設置し「河川レンジャーマネージャー」を配置した。平成 22 年度（2010）からは、河川レンジャーとして蓄積されたノウハウを引き継ぐなど、活動の継続性を担保する役割として「河川レンジャーチーフ」が試行された。さらに、平成 23 年度（2011）からは年一回の募集であったものを通年募集とするとともに、先任の河川レンジャーの活動を補佐しながら河川レンジャー活動の経験を積むことができる「レンジャートライアル」制度を設けている[16)]。河川レンジャートライアル（河川レンジャーの体験）は、琵琶湖河川事務所が設ける「河川レンジャー制度」において、河川レン

ジャーの確保を目的とする試行であり、次期河川レンジャーの候補者・希望者が体験する場として河川レンジャーをサポートする活動を主に行っている。

また、平成 24 年（2012）4 月、河川レンジャー制度運営委員会はレビューワーキンググループ（WG）を立ち上げ、翌年 1 月に WG は「河川レンジャー活動の理念・あるべき姿」を答申している。

さらに、令和 6 年（2024）からは、河川レンジャーの活動をサポートしていただく、活動サポートボランティアを募り、気軽に河川レンジャーの活動内容や仕組みなどを知って頂く機会を創出している。

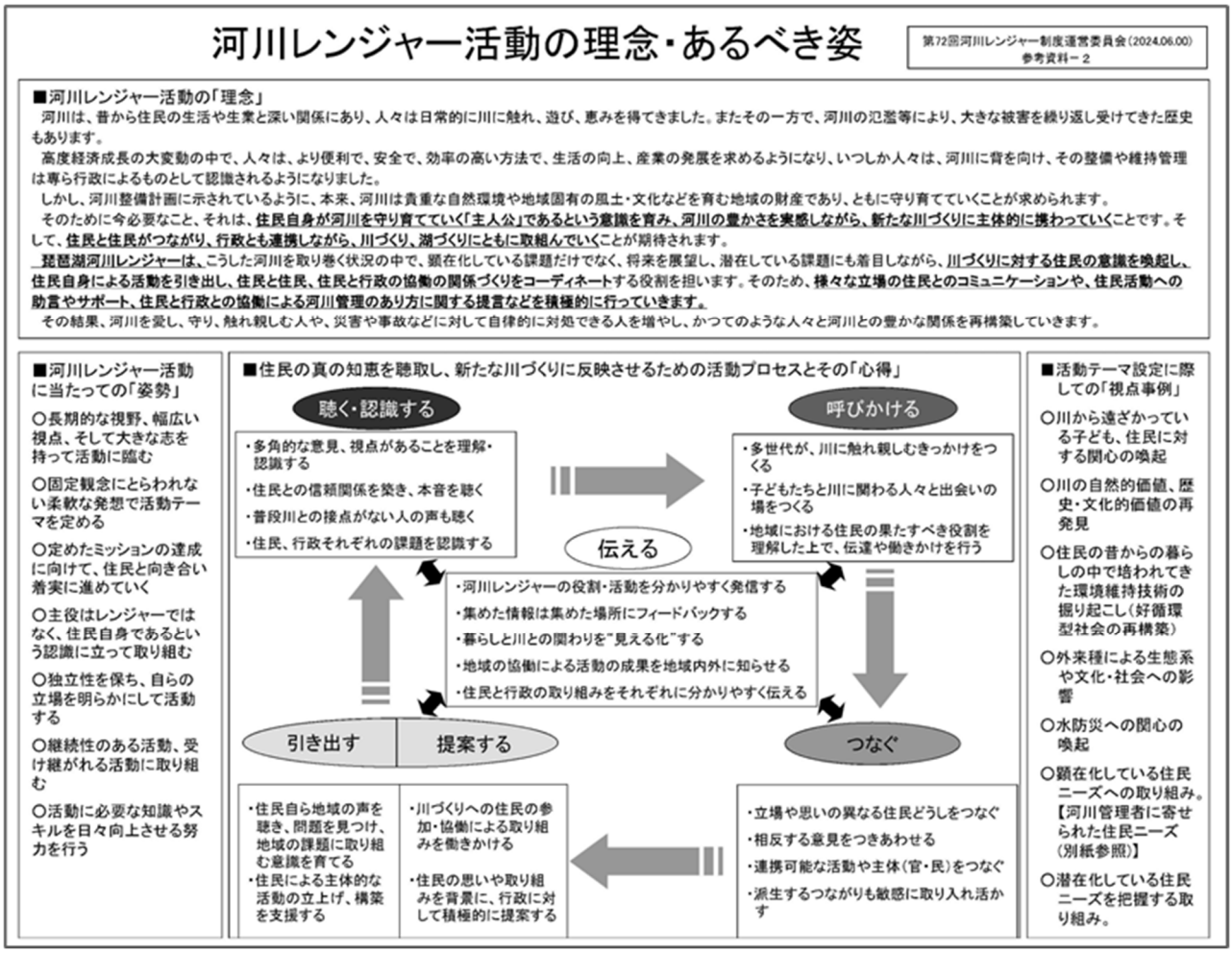


図 5.6-8　河川レンジャー活動の理念・あるべき姿

(3) 琵琶湖河川レンジャーの組織体制

平成 18 年（2006）4 月に発足した河川レンジャー制度運営委員会（旧河川レンジャーアドバイザー委員会）は、河川レンジャー制度の発展に寄与することを目的とし、その制度の運用の検討、河川レンジャーの任用、河川レンジャーの活動等にかかる審査等を行う組織で、学識経験者、河川管理者、住民代表の委員で構成されている。令和 7 年（2025）6 月までに、75 回の河川レンジャー制度運営委員会を開催している。

(4) 活動実績

琵琶湖河川レンジャーは、これまで、瀬田川散策路の利用者の声を把握するための意見交換会の設定（2008-12）、木材チップの小学校配布の調整（2006-09）、子育て家族防災プログラムの作成（2007-09）、「葉山川歴史マップ」の作成（2006-08）、生き物調査・魚の観察会・環境学習会への協力等を行ってきた[17) 18)]。現在は、野洲川河川清掃や環境学習の機会の創出、ヨシ帯モニタリング調査、瀬田川の自然や人の営みなど親子で体験しながら学ぶ機会づくり等を毎年継続して実施している[19)]。なお、ヨシ帯モニタリング調査は地元中学と連携して実施しており、平成 30 年度（2018）調査結果は、地元中学生が「第 12 回淡海の川づくりフォーラム（滋賀県主催）」において環境学習成果として発表している[20)]。

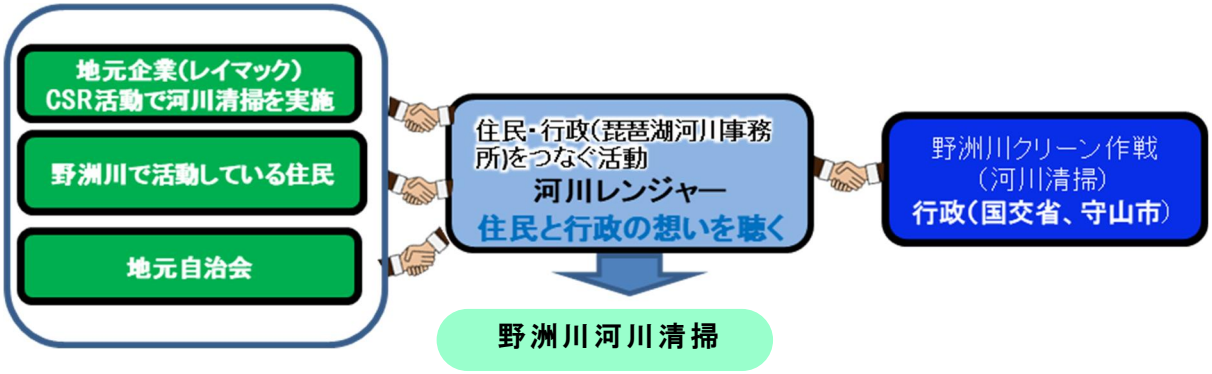


図 5.6-9　野洲川河川清掃の実施組織[19)]

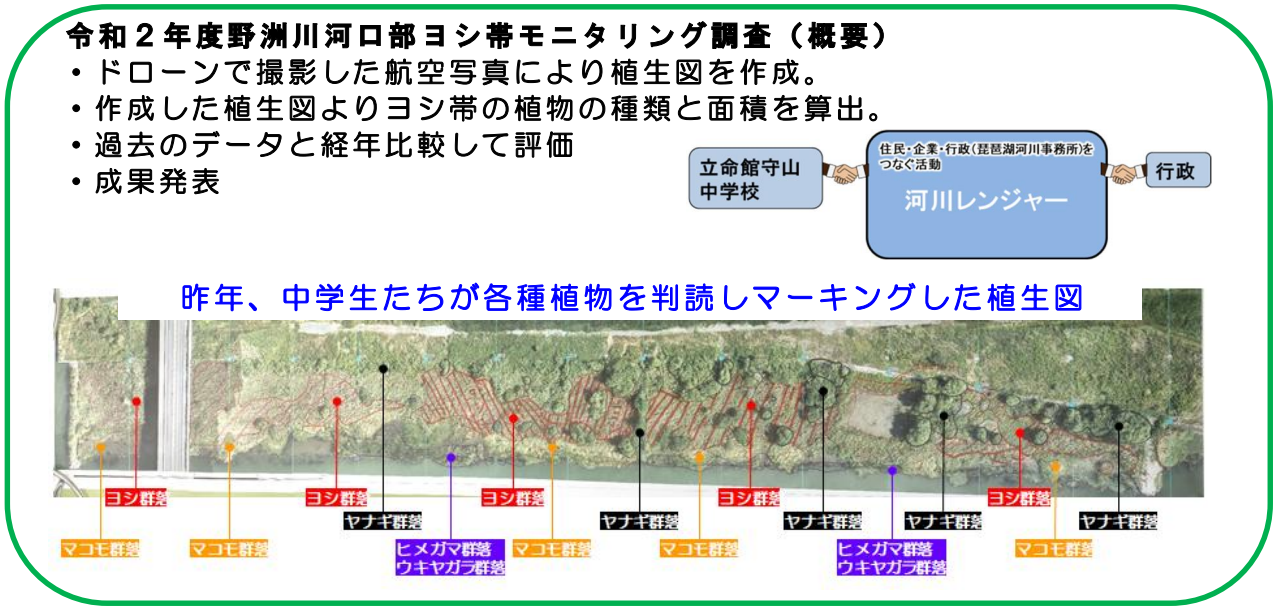


図 5.6-10　ヨシ帯モニタリング調査の概要[19)]

6.1.3 木津川上流管内河川レンジャー

(1) 木津川上流管内河川レンジャーの人員の推移

木津川上流管内河川レンジャーは、平成 20 年（2008）に 2 名を初めて任命し、活動を開

始した。令和 6 年度（2024）現在、5 名の河川レンジャーが活動中である。

木津川上流管内河川レンジャーの任期は、任命された日から当該翌年度の 3 月 31 日までであるが、再任は妨げないとなっている。これまで最も長い在任期間は発足当初から令和 3 年（2021）までであり、14 年間に亘り木津川下流域との交流などのレンジャー活動をしていただている。

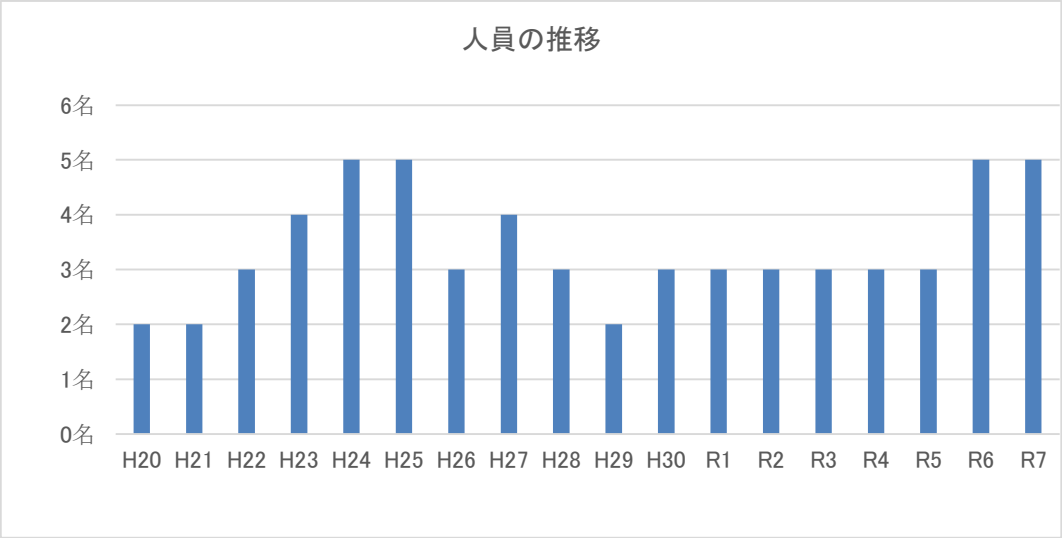


図 5.6-11　木津川上流管内河川レンジャーの人員の推移

(2) 木津川上流管内河川レンジャー人材確保の取り組み

木津川上流管内河川レンジャーでは、河川レンジャーを確保するために、現在、年 1 回公募し、応募者によるプレゼンテーションと、再任希望者による当該年度の活動報告等を推薦委員会で審査し、審査の結果決定した河川レンジャー予定者を事務所長に推薦、事務所長が河川レンジャーに任命する、というプロセスをとっている。

また、河川レンジャーを対象に、活動に必要な河川に関する基礎知識や活動技術の習得、プレゼンテーション技術の向上等を図る「河川レンジャー養成講座」を実施するとともに、一般市民を対象に、河川の特徴や歴史文化等、河川に関する再発見や理解促進のために「木津川上流発見講座」を開催している。

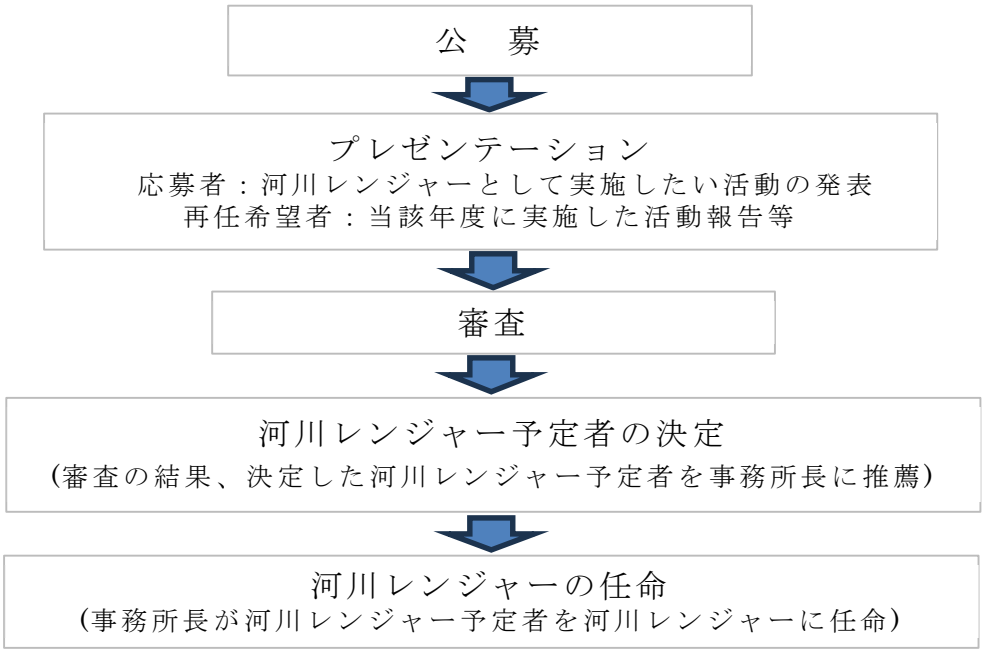


図 5.6-12　木津川上流管内の河川レンジャーを確保するプロセス

（平成 23 年度 8 月から「審査要領」施行）

(3) 木津川上流管内河川レンジャーの組織体制

木津川上流管内河川レンジャーは、現在、「河川レンジャー懇談会」「河川レンジャー会議」「河川レンジャー推薦委員会」の 3 つの組織によって運営している。

河川レンジャー懇談会は、制度、運営計画、支援方策、河川レンジャーのあり方及び役割について、指導・助言を行うことを役割としている。

河川レンジャー会議は、河川レンジャー活動を河川レンジャーが主体的に運営する機関として、年間活動計画、運営計画、活動報告、運営報告、知識・技能向上の取組等について討議している。

河川レンジャー推薦委員会は、河川レンジャー予定者（応募者・再任希望者）の選考及び推薦等を役割としている。

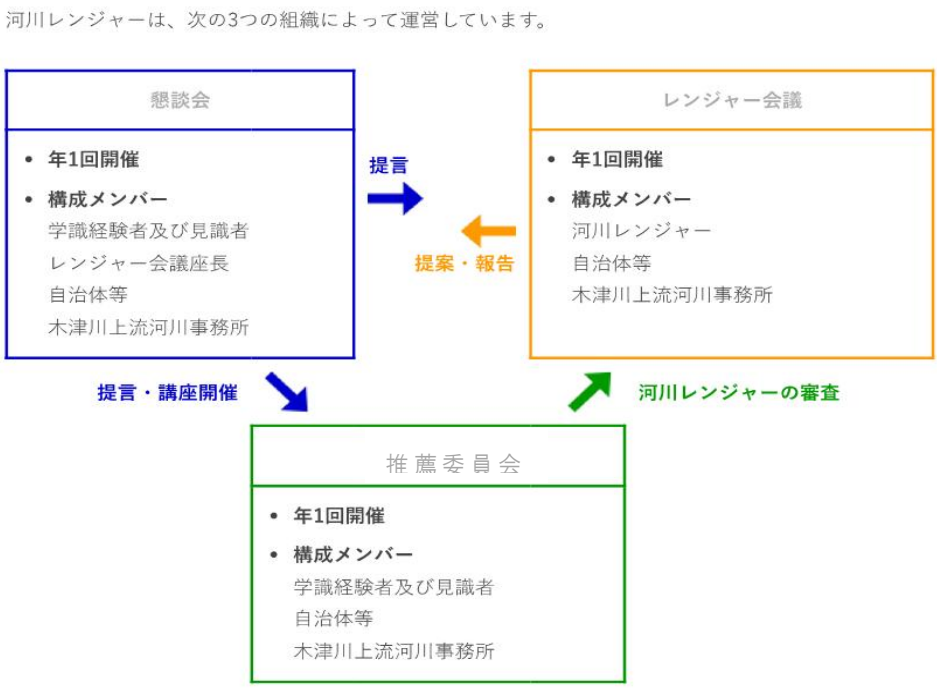


図 5.6-13　木津川上流管内河川レンジャーの組織体制

(4) 活動実績

河川レンジャー活動には、「治水・防災」「環境保全」「河川利用」「維持管理」「歴史・文化」「川づくり・人づくり」があるが、木津川上流域では「環境保全」分野が多い傾向にある。これまでに実施された活動例を表 5.6-2 に、令和 6 年度（2024）の分野別活動実施件数を図 5.6-14 に示す。令和 6 年度（2024）の「治水・防災」は小学生による上野遊水地学習など、「環境保全」は植物や野鳥、岩石などの観察会や源流体験など、「歴史・文化」は名張の水の歴史を学ぶ活動を行っている。

表 5.6-2　木津川上流管内河川レンジャーの活動例

活動分野	活動例
治水・防災	河川管理施設の見学会 災害の怖さ・防災グッズなどの備えの大切さを学ぶ
環境保全	自然観察、生物調査、水質調査
河川利用	着衣水泳体験学習、節水意識の啓発
維持管理	－
歴史・文化	河川に係わる歴史
川づくり・人づくり	－

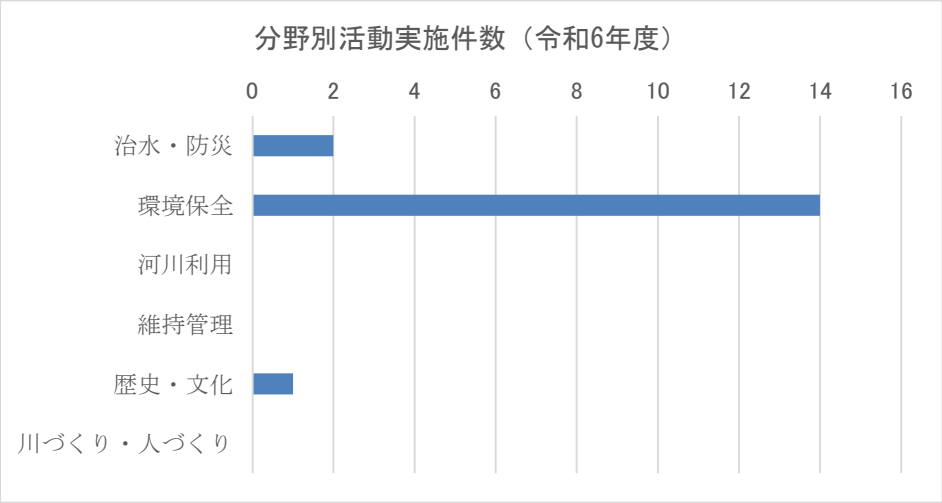


図 5.6-14 木津川上流管内河川レンジャーの分野別活動実施件数

6.1.4 猪名川河川レンジャー

猪名川河川レンジャーは、平成 17 年度（2005）より活動を開始し、平成 20 年（2008）7 月に運営要領を策定している[21]。平成 23 年度（2011）には、猪名川河川レンジャーが企画するイベント等のサポートを行う「河川レンジャー協力員」の精度を設けている。

現在は、「猪名川河川レンジャー運営委員会」、「猪名川河川レンジャー活動推進会議」と「猪名川河川レンジャー会議」の 3 つが運営組織となり、制度を運営している。令和 6 年度（2024）現在、4 名の河川レンジャーと 2 名の河川レンジャー協力員で活動しており、ヒメボタル観察会、猪名川流域意見交換会、「猪名川のい～な！」作品展等を主催し、水生生物調査、防災学習、マイタイムライン研修等、各種出前講座の講師を務めるとともに、各団体が実施する水辺まつり、クリーン作戦等の活動に参加している。

6.2 河川保全・交流・連携活動

6.2.1 河川清掃活動

(1) 淀川わんどクリーン大作戦

淀川のシンボルフィシュである天然記念物イタセンパラの代表的な生息地であり、淀川改修工事においても連続したワンド群が保全されることとなった城北ワンドにおいて、住民参加による「淀川わんどクリーン大作戦」が取り組まれてきた。

これは、昭和 62 年（1987）に「サタデイ・バチョン」というラジオ大阪の番組宛に届いた「淀川のワンドがよごれているので何とかして欲しい」という一人の女子中学生の投書ハガキがきっかけとなり、当時の番組のパーソナリティーであった浜村淳さんがラジオを通じて清掃を呼びかけたところ、真夏の城北ワンドに 450 人ものリスナーが集まって清掃活動が行われたことが始まりとなっている。

以降、毎年 7 月の第 3 土曜日に城北ワンドでクリーン大作戦が実施されてきた。さらに清掃活動終了後には、淀川環境委員会の委員である河合典彦氏によるワンドの歴史や生き物の解説、イタセンネットによる外来魚駆除活動や、行政機関などで構成される城北ワン

ドイタセンパラ協議会（事務局 環境省近畿地方環境事務所）の密漁・誤獲防止を呼びかけるパトロールが併せて実施されるようになり、イタセンパラと城北ワンドを保全するための啓発活動として継続されてきた[22)]。

令和元年度（2019）には約 200 人の市民の参加により、33 年目のクリーン大作戦が開催されたが、令和 2 年（2020)、3 年度（2021）は新型コロナウイルス感染拡大防止のため開催が見合わされた。

(2) 瀬田川一斉清掃（瀬田川クリーン作戦）

瀬田川一斉清掃（瀬田川クリーン作戦）は平成 16 年（2004）に設立された「瀬田川水辺協議会」及び沿川住民の対話集会において「瀬田川にゴミが多い、みんなで清掃を」との要望が多く寄せられたことから実行委員会を立ち上げ、瀬田川水辺協議会の活動として平成 19 年（2007）の河川愛護月間の時期に実施したのがはじまりで、平成 26 年（2014）に瀬田川水辺協議会が閉会された後も毎年活動が続けられている。

約 230 名が参加して始まった活動は、平成 21 年（2009）より 10 月第 4 日曜日に実施日を固定してからも毎年少しずつ参加者を増やしていき、平成 27 年（2015）の第 9 回にはこれまでの最大となる約 750 名の参加者を数え、荒天(平成 29 年)とコロナ禍(令和 3 年)の 2 回の中止を除いたこれまでの 17 回で、延べ参加者は約 5,870 人、回収されたゴミの総量は約 13,790kg（可燃＋不燃）となる地域密着イベントとなるまで発展した。

以下に平成 19 年（2007）～令和 6 年（2024）までの 18 年間の主な活動記録を示す。

・主な活動記録

表 5.6-3 瀬田川一斉清掃の参加人数とゴミ回収量

開催回	開催年	参加人数	回収したゴミ
第 1 回	平成 19 年(2007)	約 230 名	約 880kg
第 2 回	平成 20 年(2008)	約 330 名	約 620kg
第 3 回	平成 21 年(2009)	約 260 名	約 950kg
第 4 回	平成 22 年(2010)	約 340 名	約 670kg
第 5 回	平成 23 年(2011)	約 380 名	約 640kg
第 6 回	平成 24 年(2012)	約 360 名	約 1,210kg
第 7 回	平成 25 年(2013)	約 340 名	約 1,160kg
第 8 回	平成 26 年(2014)	約 450 名	約 1,200kg
第 9 回	平成 27 年(2015)	約 750 名	約 1,200kg
第 10 回	平成 28 年(2016)	約 460 名	約 1,000kg
第 11 回	平成 29 年(2017)	荒天による中止	
第 12 回	平成 30 年(2018)	約 250 名	約 900kg
第 13 回	令和元年(2019)	約 250 名	約 720kg

第 14 回	令和 2 年(2020)	約 370 名	約 960kg
第 15 回	令和 3 年(2021)	コロナ禍による中止	
第 16 回	令和 4 年(2022)	約 450 名	約 610kg
第 17 回	令和 5 年(2023)	約 350 名	約 580kg
第 18 回	令和 6 年(2024)	約 300 名	約 490kg
合　　計		約 5,870 名	約 13,790kg

(3) 桂川流域クリーン大作戦

平成 19 年（2007）に淀川管内河川レンジャーを中心にして、桂川流域の市民団体、企業、自治体、学校等 26 団体 450 人が参加して第 1 回が始まった。

回を追う毎に清掃エリア、参加団体、参加者をのばし、平成 30 年（2018）の第 12 回では、24 拠点、219 団体、3,081 人となっている。

そうしたなか、このクリーン大作戦の経験を活かし、現在では「淀川水系一斉美化アクション」として淀川流域全体へクリーン大作戦が広がっている。

淀川・桂川・宇治川・木津川は、地域の歴史・風土・文化を育み、都市域の貴重な自然として生物の生息の場となるとともに市民の憩いの場として利用されている。一方で、河川内には一部の利用者によるゴミの廃棄、散乱、不法投棄が見受けられ、河川管理・水辺利用・河川景観・公衆衛生の面から大きな課題となっていた。

このような課題に対して、淀川管内河川レンジャーが主体となって、平成 28 年度(2018)より「淀川水系一斉美化アクション」として、行政及び地域住民と連携し、活動に取り組んでいる。

「淀川水系一斉美化アクション」では、淀川水系（淀川・桂川・宇治川・木津川）の上流から下流まで、河川レンジャーが住民とともに一斉に清掃することにより、河川美化、水辺環境保全への取り組みや、マナーアップの意識の共有を参加者に促し、ゴミを捨てない「ゴミの持ち帰り運動」へと発展させていくことを目的としている。

(4) 木津川流域クリーン大作戦[23)24)]

「木津川流域クリーン大作戦」は、毎年 1 月から 3 月の期間に、淀川水系（木津川・宇治川・桂川・淀川）の 7 つのエリアで連携して実施する清掃活動「淀川水系一斉美化アクション」の一環として実施される清掃活動で、木津川の南山城村から八幡市までの河川敷・堤防などで実施されている。第 1 回は平成 29 年（2017）年 2 月に参加団体 39 団体（住民団体 17、企業 12、行政 10 団体)、参加者 657 人、令和 6 年（2024）の第 6 回には参加団体 55 団体、参加者 575 人で実施された。

代表団体、木津川出張所、河川レンジャーで木津川流域クリーン大作戦実行委員会を構成し、事務局は木津川出張所管内河川レンジャーが担当している。

(5) 名張クリーン大作戦

平成 16 年（2004）に市民の呼びかけで始まった名張クリーン大作戦は、『市民、市民団体、行政、企業等が新しい協働のかたちで楽しく前向きに、枠組にとらわれず活動しましょう』をキャッチフレーズに進められている。

300 人で開始された活動は、5 年後の平成 21 年（2009）には 6,263 人(参加 53 団体)と参加者が最大に達し(参加団体の最大は平成 29 年（2017）の 82 団体)コロナ禍の 2 年間を除き、近年においては、凡そ 5,000 人(54～66 団体)の方に参加いただき、活動開始から 21 年目の令和 6 年（2024）までに延べ 78,000 人を超え、名張市の人口を上回る方が参加したことになり地元密着の一大イベントに発展している。

21 年間で収集されたごみの総量は、凡そ 98,000kg(可燃＋不燃)に及んでいる。

活動内容は、主体である河川清掃のゴミ拾いに加えて、参加者に対しての豚汁などのふるまいなど活動にも工夫するとともにコロナ禍から以降は環境イベントやインターネットや SNS を活用した PR 活動も行い、更なる参加者の増大を目指している。

以下に平成 16 年（2004）～令和 6 年（2024）までの 21 年間の主な活動記録を示す。

・主な活動記録

表 5.6-4　名張クリーン大作戦の歩み [25)]

年	参加人数	燃やすゴミkg	不燃ゴミkg	備考
2004	300	140	1,240	宇陀川･名張川合流地点を中心に実施
2005	660	250	1,360	名張市全域に拡大
2006	1,100	1,440	2,550	新町橋セクションで流木炭による浄化実験の開始
2007	1,600	1,260	5,050	
2008	6,043	11,140	1,930	
2009	6,263	10,600		53 団体参加、新町橋セクションでは水環境浄化微生物を配布！
2010	3,138	5,210		47 団体参加、新町橋セクションでは豚汁ふるまいなど！
2011	3,078	400	3,990	43 団体参加、名張高校美術部ポスター、テーマソング「WELCOME」 by ちょいまるず
2012	4,202	3,080	3,140	
2013	4,712	5,690		40 団体参加、テレビ 52 台、パソコン 4 台、冷蔵庫 15 台、自転車 9 台、バイク 3 台、タイヤ 42 本、消化器 8 個、ボンベ 1、バッテリー5 等回収
2014	4,241	5,117		50 団体参加、テレビ 12、冷蔵庫 3、自転車 4、タイヤ 66、消化器 2、ラジカセ 2、エアコン 1、洗濯機 2、バイク 1、バッテリー3、ビデオ 1、コンクリート 11
2015	4,646	4,030		43 団体参加、テレビ 8、洗濯機 1、自動車部品 7、燃料缶 5、冷蔵庫 3、タイヤ 76、ドラム缶 2、コンクリート塊 3
2016	6,015	5,780		75 団体参加、テレビ 17、洗濯機 5、自動車部品 6、冷蔵庫 6、タイヤ 66、消火器 2、自転車 5、パソコン 4

2017	4,670	1,930	1,910	82団体参加、テレビ2、タイヤ35、バッテリー2、自動車部品14、自転車1、消火器4、椅子、ソファー、ドラム缶、ホース、ポリバケツ、金属片、建築廃材軽トラ約1台分ほか
2018	4,668	1,730	1,700	55団体参加、テレビ5、冷蔵庫2、洗濯機2、エアコン1、タイヤ48、バッテリー3、スクーター1、自転車5、消火器5、自動車部品軽トラ1台分など
2019	4,999	1,560	1,930	66団体参加、テレビ10、冷蔵庫2、洗濯機3、パソコン1、タイヤ58、ホイール4、バッテリー4、スクーター3、自転車1、消火器、自動波板2、一斗缶4など
2020				ウェブで環境イベントup
2021	3,658	580	760	コロナウイルス感染拡大のため自主搬入のみの受付　ウェブで環境イベントup
2022	5,000	3,450	1,600	54団体参加、処理困難物内訳...テレビ5、バッテリー2、冷蔵庫4、スクーター1、洗濯機1、タイヤ73、消火器2、ホイール5、パレット3、ドラム缶1 ウェブで環境イベント …川ヨガup
2023	5,200	4,300		55団体参加　処理困難物内訳... テレビ4、冷蔵庫2、洗濯機2、タイヤ50本など
2024	4,520	2,800		54団体参加、粗大ゴミ890kg、処理困難物内訳…テレビ4、エアコン1、洗濯機2、タイヤ73、パソコン1、自動車部品2 ウェブで環境イベント …なまず魚道見学ウォーキング
合計	74,193	94,847		

6.2.2 ミズベリング・プロジェクト

国土交通省では平成26年（2014）より「ミズベリング・プロジェクト」として、かつての賑わいを失ってしまった日本の水辺の新しい活用の可能性を創造していくため、水辺に対する社会の関心を高め、様々な立場から参画を得るための取り組みを推進している。淀川水系では、ミズベリング・プロジェクトの一環として、「淀川アーバンキャンプ」「ミズベスクール」「水辺で乾杯」等が実施されている。平成27年（2015）10月には、堂島リバーフォーラムにおいて「ミズベリング世界会議」が開催され、世界会議に合わせたミズベ体験プログラムとして、淀川舟運イベント、淀川アーバンキャンプ等が行われた[26)]。

ミズベリングは「水辺＋RING(輪)」、「水辺＋R(リノベーション)＋ING(進行形)」の造語である。

(1) 淀川アーバンキャンプ

ミズベリング・プロジェクトの一環として平成27年度（2015）から平成31年度（2019）までの5箇年にわたって、「淀川アーバンキャンプ」が、淀川河川公園西中島地区・十三野草地区とその周辺の淀川において、社会実験として実施された。

これは、ミズベリング・プロジェクトが始動し、官民連携による水辺の賑わいづくりが

全国に広がりつつあるなか、大阪商工会議所の都市活性化委員会が、平成 27 年（2015）2 月にとりまとめた「淀川活性化と賑わい創出に向けた提言」の中で淀川の水辺空間の活性化に触れられたことをふまえたもので、まず、平成 27 年度（2015）に大阪商工会議所淀川賑わい創出検討会が主催して、淀川の水辺空間の活用に関心のある民間事業者と共に、淀川の新たな賑わいづくり・魅力づくりに向けた、社会実験として取り組まれた。

これをふまえ、平成 28 年度（2016）から平成 31 年度（2019）までの 4 箇年は大阪商工会議所と河川管理者である淀川河川事務所との共催により社会実験が継続されることとなり、この過程で平成 30 年度（2018）から平成 31 年度（2019）は、民間企業自らが事業を企画・運営するコーディネート事業者を公募・選定する方法によって実施された。

淀川アーバンキャンプの会場となった淀川の河川敷は、大阪の玄関口である大阪梅田や大阪有数の繁華街である十三に近接しながらも、豊かな自然に恵まれた広々とした気持ちの良い水辺空間が広がっており、その空間を活用した、グランピング宿泊体験やカヌー等の水辺のアクティビティ体験に加え、飲食物の提供、アウトドア用品等の展示販売等、平成 27 年度（2015）から平成 31 年度（2019）までの 5 箇年にわたって様々なプログラムが展開された[27)]。令和 2 年（2020）からは淀川アーバンフロントと改称し、キャンプや水辺のアクティビティが行われている。

【プログラム実施例】[28)]

○水辺のアクティビティ

カヌー・SUP 体験、小型リムジンボートによるミニクルーズ体験

○宿泊キャンププログラム

親子キャンプ、グランピングキャンプ、ゲル宿泊体験

（淀川の自然と水辺環境を活かした学び・体験を含む）

(2) ミズベスクール 7

水辺の活用に興味を持つ市民や企業、行政が一堂に集まり、河川空間の利用制度、プロジェクトの立ち上げや活用のコツを実践者から学んだうえで、持続可能な水辺の賑わいづくりに向けて語り合うイベント「ミズベスクール」の第 7 回である「ミズベスクール 7」が、令和 6 年（2024）1 月に、池田市をフィールドに、猪名川の河川敷で「こんなことやってみたい！」「あんなことができるかも！」を考える参加型のスクールとして開催された。

第 1 部「ハロー！ミズベリング！」、第 2 部「猪名川の賑わいアイデアを考えてみよう！」、第 3 部「ミズベリングシミュレーション in 猪名川」で構成された[29)]。

(3) 水辺で乾杯！

ミズベリング・プロジェクトの一環として、「身近ないつもの水辺を創造的にイメージする人が増えれば、知らなかった地域の魅力が見つかる」ことをイメージして、平成 27 年度（2015）から全国一斉社会実験の水辺関心創造アクションとして、7 月 7 日午後 7 時 7 分「タナバタイム」に水辺に興味のある人が集い乾杯する「水辺で乾杯！」が行われている。淀川水系においても、土佐堀川、淀川枚方地区、宇治川派川、宇治川塔の島、鴨川、瀬田

川、名張川、猪名川等各地で行われており、清掃活動と併せて実施しているところも多い。

6.2.3 その他の活動

(1) 河川愛護モニター

河川愛護モニター制度は、河川の監視体制の強化、河川愛護思想の普及啓発、地域住民からの要望や意見の把握を主な目的としており、昭和 50 年度（1975）から始まった。現在各河川において、毎年河川愛護モニターを募集し、以下のような事項について河川管理者に報告していただいている。

① ごみ等の投棄、河川伏流水や施設等について、異常を発見した場合
② 河川環境が損なわれる、あるいは河川利用上障害となるような事象
③ 近隣の方等からの河川管理、河川利用等に関する特段の要望
④ 特に河川管理者に連絡することが必要と認められる事項

任期は 1 年とし、活動範囲は各事務所管内を次の区間に分けて河川愛護モニターを募集している。

淀川河川事務所管内　17 区間(淀川 9 区間、宇治川 3 区間、木津川 3 区間、桂川 2 区間)
猪名川河川事務所管内　5 区間
琵琶湖河川事務所管内　8 区間（瀬田川 4 区間、野洲川 4 区間）
木津川上流河川事務所管内　2 区間

(2) 水生生物調査等の住民参加による水質調査

国土交通省と環境省は、昭和 59 年度（1984）から小中学生や一般の方の参加を得て全国的に水生生物による簡易水質調査を実施している。

淀川河川事務所では、淀川・十三干潟、宇治川・宇治橋下流、桂川・渡月橋、木津川・恭仁大橋で、琵琶湖河川事務所では、瀬田川・信楽川合流点、野洲川・名神野洲川橋で、木津川上流河川事務所では、木津川・稲広橋、服部川・服部橋で、猪名川河川事務所では、猪名川・こんにゃく橋、猪名川・池田床固下流、猪名川・桑津橋で毎年実施している。

水生生物調査以外にも、河川愛護活動や環境学習等の一環、あるいは今後の河川水質管理の指標として住民協働調査が実施されており、淀川水系において、令和 6 年（2024）に実施した住民参加による水質調査は、水生生物調査を含めて 27 地点で実施、参加人数（延べ人数）は、大人 272 人、子ども 615 人となっている[30)]。

(3) ヒメボタル観察会

猪名川・藻川における河川周辺の植生環境の改善について、一般の方にヒメボタル幼虫の採集及び観察を通して理解を深めてもらうことを目的に、猪名川水質汚濁対策連絡協議会猪名川分科会主催のもと、平成29年度（2017）から「猪名川（藻川）のヒメボタル幼虫観察会」を流域の市民と一緒に実施しており、例年20名～40名程度が参加している[31)]。

参加者は、現地において幼虫採取用のトラップを作成、設置し、一週間程度のちに回収

し、観察を行う。過去の実績としては、令和元年度（2019）が3匹、平成30年度（2018）177匹、平成29年度（2017）7匹を採集した[32)]。

参加者からは「身近な所にホタルがいるとは思っていなかったので、5月に見に行ってみようかと思いました。」、「小さな子供でも楽しんで参加できて自然に興味を持ってくれてよかったです。」など好評を得ている[33)]。

(4) アユ産卵場整備体験会

神崎川水質汚濁対策連絡協議会猪名川分科会事務局と猪名川水系漁業協同組合連合会では、より多くのアユがすむ猪名川（藻川）にするために地域住民や協力団体と一緒になってアユが卵を産みやすい川底をつくる取り組みを平成29年（2017）から行っている。

小学生を含む参加者が、ツルハシやスコップでアユが産卵しやすいよう川底を耕し、耕した後、アユの生態等について学ぶ講義を行い、猪名川（藻川）の環境を知っていただくイベントとしている。イベント後には耕した地点周辺でアユの卵が見つかっている[34)]。

6.3 国際交流イベント

6.3.1 日蘭交流 400 周年記念「デ・レーケと淀川、その時代展」[35)36)]

(1) 日蘭交流 400 年の歴史

天正 10 年（1582）以前、最初に日本に来たオランダ人はディルク・ヘリッツゾーン・ポンプであったが、オランダ政府と日本を結ぶ仕事はしなかった。慶長 2 年（1597）ヨハン・ファン・デル・フェーケンらがロッテルダム会社を設立すると、慶長 3 年（1598）6 月 27 日、5 隻の船団が、マゼラン海峡を越えチリ・ペルーで豊かな銀とヨーロッパの商品を交換するために、ロッテルダムを出航した。もしそれができなければ日本で銀を求め、モルッカ諸島で香料を仕入れて戻ることにした。

慶長 5 年（1600）4 月 19 日リーフデ号だけが日本の北九州に漂着した。乗組員のうちオランダ人ヤン・ヨーステン・ファン・ローデンスティン（のち耶揚子）とイギリス人ウィリアム・アダムス（のち三浦按針）らは徳川家康に保護された。彼らは日本に永住させられ、東南アジアと貿易するための情報や助言をした。これが日蘭修好 400 年のはじまりとされている。

徳川幕府はキリスト教の布教を厳しく取り締まるため、寛永 10 年（1633）～寛永 13 年（1636）鎖国令を出し、貿易はオランダ、中国、琉球との間だけにすることにしたほか、寛永 13 年（1633）からオランダの商館長を定期的に江戸幕府に来させ（江戸参府）、表敬のための贈り物を受け取り外交交渉もした。江戸参府は万延元年（1860）に終わるまで約 200 回以上も行われ、オランダから世界の政治・経済・文化の情報を得ていた。

嘉永 5 年（1852）アメリカ大統領が、マシュー・カルブレイス・ペリーを東インド艦隊司令長官兼遣日特使に任命した。ペリーは嘉永 6 年（1853）黒船 4 隻で浦賀沖にあらわれ、日本に開国をせまり、嘉永 7 年（1854）年日米和親条約を結ばせた。続いて安政 5 年（1858）日蘭修好通商条約が締結された。こうして日本は「開国論」、外国を追い払う「攘夷論」、徳川幕府を倒し天皇のもとで行政をおこなうことを主張する「尊王論」など

の開国をめぐる国内戦争が行われたのち、徳川幕府が政権を天皇へ返すことで決着、明治元年（1868）天皇のもとに明治新政府が発足した。これは日本が封建制から国家統一と資本制へ移り近代化を進める出発点となった。日本では英・米からの情報が多く入るようになり「蘭学」に代わって英語・フランス語・ドイツ語を学ぶ者が増え、研究分野も自然科学・軍事学に人文・社会科学が加わり「洋学」として発展した。

産業革命に成功したイギリスは豊富な生産物を売る市場の一つとして、1860 年代頃から近代化する日本に着目し、鉄道・鉄橋などのインフラストラクチャーの整備に必要な材料を輸出し、それらを設計に反映させるための技術者を日本へ多数派遣していた。来日した土木技術者延べ 127 名で、英・米が道路・橋梁の分野で 101 名と過半数を占め、オランダからは技術者 8 名、技能者 4 名が明治 5 年（1872）から明治 36 年（1903）まで滞日し、河川・港湾等の分野で働いた。

明治政府が招聘した技術者の中で顧問技術者として最も多くの仕事をし、後に日本の内務省土木局で副大臣扱いのポジションまで昇進したのは、ヨハネス・デ・レーケだけだった。そのデ・レーケを 40 年間私生活と技術の面で支え続けたのは、画家 M.C.エッシャーの父 G.A.エッシャーだった。彼はデルフト工科大学の前身王立アカデミー土木科の第一期生で、帰国後 Rijkeswaterstaat（内務省土木局）の技監となって退官した。

その他の団長に C.J.ファン・ドールンと G.A.エッシャーの後任者 R.ムルデルも多くのいい仕事をした。

G.A.エッシャーとデ・レーケが来日した時、日本の里山のほとんどははげ山になっていたので、砂防ダムを造ったり、松の木を植える工法を考案するなどしてまず山を緑にした。

日本の伝統的な河川工法は経験に基づいて洪水を分流させるなど算数レベルの技術だった。デ・レーケは洪水をよく観察し、そこに含まれている土砂の鉛直濃度分布に着目した。その上で独創的な土砂水理理論を考え、高等数学と物理学を使って土砂を多く含んだ多数の河川の改修計画をたてた。日本が今日、大きな河川氾濫の被害を受けなくなった基礎となった。

(2) デ・レーケ記念シンポジウム

日蘭交流 400 年を記念して、わが国では、平成 12 年（2000）4 月 19 日から日蘭交流 400 年の記念事業が開始され、その主要行事として、日蘭交流 400 周年記念事業「デ・レーケ記念シンポジウム」実行委員会（事務局：近畿地方建設局企画部） の主催による「デ・レーケ記念シンポジウム」（4 月 21 日（金）～22 日（土））が、大阪南港の ATC において開催された。

延べ 1,800 人参加し、デ・レーケの業績を記念して行われたこのシンポジウムでは、第 1 日目中山正輝建設大臣らの祝辞に続いて木村尚三郎東京大学名誉教授の特別講演「文明を支えるもの～日蘭の厳しい国土条件と社会基盤～」と題したパネルディスカッション、オランダ運輸・公共事業水管理省デ・フリース副大臣とオランダ王国皇太子殿下の記念講演があった。また、日本とオランダでそれぞれ著されたオランダ技術者に係わる本が、オ

ランダ王国皇太子殿下と建設省岸田文雄建設政務次官に手渡された。

2日目は「低平地における水防災」「水環境と河川利用」「地下建設（トンネル)」「沿岸域整備」という4つのテーマで日蘭の研究者、行政官等の専門家によってそれぞれ熱心に討議された。

引き続きデ・レーケ家を代表して孫娘のマリア・デ・レーケさん、エッシャー家を代表して孫息子のハンス・エッシャー氏が謝辞を述べた。上林好之が「オランダ人技師デ・レーケの足跡と業績」について講演したあと4テーマを総括して幕を閉じた。

関連行事として淀川資料館では「デ・レーケと淀川、その時代展」が開催された。

コラム「淀川オランダ技師文書の翻訳」

明治6年(1873)9月25日、明治政府から招聘されたオランダ技師、デ・レーケは大阪に上陸した。そして、翌明治7年(1874)10月21日、オランダ技師団の指導により、大阪市天満橋付近の大川左岸に粗朶水制工が試設され、我が国における近代河川改修のさきがけとして淀川修築工事が開始された。オランダ技師団は、淀川改修とともに大阪港築港にも力を尽くし、その後の治水・港湾事業の基礎を築いた。

オランダ技師団は全国各地の事業に携わったが、特に、力を注いだのは淀川水系の改修であり、淀川河川事務所には、オランダ技師に関する文書や図面が多く保管されていた。

淀川河川事務所では、淀川資料館の開館20周年を機に、これらの調査結果をとりまとめ「淀川近代改修の曙研究会」(井口昌平委員長）のご指導をいただき、①オランダ技師が作成した欧文、②欧文を現代語訳した和文、③明治時代の翻訳官による和訳と3種の文書が比較できるように構成された「淀川オランダ技師文書」を刊行した。

6.3.2 第3回世界水フォーラム琵琶湖・淀川流域で開催 [37)38)]

(1) 世界水フォーラム

世界水会議（WWC:World Water Council）は国際NGOであり、世界の水問題に対する国際社会の関心の高まりを受け、平成8年（1996）に水の専門家や国際機関の主導で設立された。WWCの使命は、「地球上のすべての生命の利益のために、環境的な持続可能なベースであらゆる次元の水の効率的な保全、保護、開発、計画、管理、利用を促進するために、最高意思決定レベルを含むすべてのレベルで、水の重要な問題に対する認識を促進し、政治的なコミットメントを構築し、行動を起こすこと」とされている。そのWWCの主な活動の一つが世界水フォーラム（WWF：World Water Forum）であり、世界水フォーラムは世界最大の水に関する国際会議である。

(2) 第3回世界水フォーラム

世界水フォーラムは、水に関わるあらゆる分野の人々が集まり、それぞれの意見や経験

を共有する場であり、第1回目は平成9年（1997）にモロッコのマラケシュで、第2回目はオランダのハーグで開催された。第2回世界水フォーラムには5,700人が参加し、21世紀に向けた「世界水ビジョン」が発表された。このフォーラムの取組みに対する反響は大きく、後に国連総会でも取り上げられている。

第3回世界水フォーラムは、京都を中心に琵琶湖・淀川流域の各地で開催された。これは、流域内の人々が一体となって協力し合い、流域単位で水資源管理を考えることが水問題の解決にとって重要であるというメッセージでもあった。

開会式は、名誉総裁の皇太子殿下、同妃殿下（今上天皇陛下、同皇后陛下）ご臨席のもと、参加各国の元首級・閣僚級及び我が国の関係閣僚が一堂に会し、第3回世界水フォーラム運営委員会橋本龍太郎会長の開会挨拶の後、皇太子殿下が「京都と地方を結ぶ水の道－古代・中世の琵琶湖・淀川水運を中心として－」という記念講演をなされた。

会期中には京都をメイン会場に数多くの分科会が開かれたほか、滋賀、大阪でも特別セッションや分科会が設けられ、それぞれの地域に関連のある様々なプログラムが実施された。近畿地方整備局は分科会の参加はもとより、国際会議の運営（ロジスティック）に多くの職員の参加を受け無事成功裏に終えることができた。

第3回世界水フォーラムの概要

開催期間：平成15年（2003）3月16日～23日

会場　京都：国立京都国際会館、京都宝ヶ池プリンスホテル

滋賀デー（3月20日、21日）：滋賀県立びわ湖ホール、大津プリンスホテル

大阪デー（3月18日、19日）：大阪国際会議場

フォーラム

・参加者数　24,060人（海外参加者6,056人）
・参加国数　182の国及び地域
・開催分科会数　351分科会
・フォーラム参加者代表と閣僚との対話出席者数　519人（102の国及び地域）
・ボランティア数　786人
　京都（京都フェア含む）：388人（延べ1,599人）
　滋賀（滋賀フェア含む）：210人（延べ429人）
　大阪（水のEXPO含む）：188人（延べ300人）
・通訳者数　178人
・プレス数　1,201人（内　海外プレス270人）

閣僚級国際会議

・参加国等　170の国及び地域、43の国際機関等
・閣僚級参加　約130人

水のえん（フェア会場の状況）

・来場者数　約 210,000 人

京都フェア　約 60,000 人

滋賀フェア　約 49,700 人

水の EXPO　 98,417 人

6.4 舟運

6.4.1 淀川舟運の歴史

百年史は、淀川舟運の始まりを古事記・日本書紀に遡るとしている。大阪湾は、古墳時代に入り、中国大陸・朝鮮半島との関係が密接になると海外の文化や物資輸送の玄関となった。昭和 62 年（1987）に、淀川（現大川）の河口近くにあたる上町台地北端部で 5 世紀の大規模倉庫群（法円坂遺跡）が発見されている。古代の港である「難波津」は、法円坂倉庫群が現れる 5 世紀頃には成立しており、「難波館」などが史料に見られる 6 世紀代には既に外国の使節を迎える港として機能していたと考えられている[39]。



法円坂遺跡 高床式倉庫（復元）

淀川を遡った高槻市にある今城塚古墳は、継体天皇（450?-531）の陵墓説が有力であるが、出土した円筒埴輪には多数の船の絵が描かれている。また、平成 10 年（1998）には、熊本県宇土市で産出する馬門石（阿蘇溶結凝灰岩、通称：阿蘇ピンク石）の石棺の破片が発見されており[40]、石棺は、水運で有明海から瀬戸内海を通って淀川を遡上し、最後に陸路を修羅で引いて運搬したと考えられている[41]。阿蘇溶結凝灰岩の石棺は奈良県橿原市の植山古墳[42]や滋賀県野市の円山古墳[43]等でも発見されており、大和川や琵琶湖も含めた淀川水系の舟運の広がりを感じさせる。

また、新修摂津市史（p.189-195）は、さらに遡って、古墳時代前期の淀川左岸の摂津・三島地域の低地部の遺跡群から各地の土器が出土していることから、それらの遺跡が、「古墳時代前期、3 世紀から 4 世紀において中心的な集落となり、三島地域に居住した人々は、河川近くの低地と開拓した台地上に集落を構え、水稲農耕を営むとともに、淀川水系を利

用した水運によって、日本列島各地はもとより東アジア世界ともつながっていた。」としている[44]。

なお、百年史には、神武天皇が「淀川をさかのぼって白肩の津（現在の枚方といわれる）へ上陸した」と記載されているが、日本書紀「皇軍は川をさかのぼって河内国の草香邑の青雲の白肩之津に到着した。」の「青雲の白肩之津」は「青と白に意味がある架空の地名」とされており[45]、また、草香邑は河内湖（草香江）の東端で生駒山地西麓にあたる、現在の東大阪市日下町とされている[46]。

飛鳥時代には、遣隋使小野妹子が隋の使者裴世清と帰国した際、「難波津に泊まり、江口に飾船 30 艘で迎え新館に泊め」「飾馬 75 匹を使わして海石榴市で迎えた」と日本書紀に記載されている。難波津から海石榴市（桜井市）までの手段は書かれていないが、海石榴市は、山の辺の道・初瀬街道等が交錯する古代で最も大きな市場であり、大和川舟運の終着点とされ[47]、裴世清も船で海石榴市まで来たというのが通説となっている。

藤原京の造営に際しては、近江の田上山から切り出した檜を、宇治川を流し、泉川（木津川）を筏に組んで上り、木津で陸揚げして大和に運んだことが、万葉集巻一「藤原宮の役民の作る歌」に記されている。瀬田川流域の田上山一帯は、藤原京や平城京の造営などの木材切り出しによって荒廃することになる。

平城京遷都（710）の後、一時的に恭仁京（740-744）や難波京（744-745）に遷都されている。恭仁京は、平城京の外港である泉津（木津）も京内に取り込んでおり、木津川水運は、淀川を経て難波京・大阪湾経由で西日本へ、また瀬田川・琵琶湖経由で東日本とつながっている[48]。また、恭仁京から難波京に遷都される際には、続日本紀に「兵器・儀仗を水路で運んだ」とあり、木津川・淀川の舟運で物資が運搬されていることがわかる。

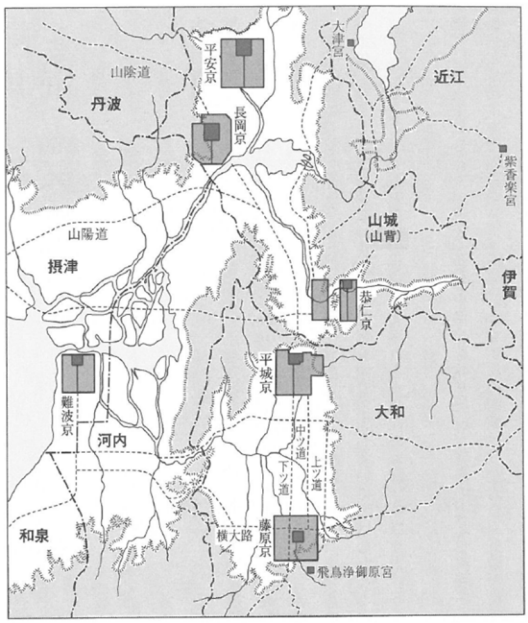


図 5.6-15　古代の都城位置図[41]

平城京に戻った後の長岡京遷都（784）について、続日本紀には「水陸の便あるを以て、都をこの邑に遷す」とあり、桂川に面し宇治川・木津川の合流点に近く舟運の便の良い長岡が選ばれた理由がわかる。遷都の翌年（785）には和気清麻呂によって三国川（現神崎川）が開削され、長岡京と難波津、ひいては瀬戸内海とも直結することになった[49]。

平安時代の紀貫之の土佐日記(934)には、紀貫之が土佐守の任期を終えて京に帰る際に、海路で難波に着き、河口から、鳥飼の御牧、渚の院（枚方市）、鵜殿、八幡の宮、山崎の橋を経て山崎の津に至る舟旅の様子が描かれており、「船を曳きつつ上れども、川の水なければ、ゐざりにのみゐざる」ともある。「ゐざる」は舟などがのろのろと進むことをいう。

また、平安時代の歌謡である催馬楽「難波の海」には「難波の海 漕ぎもて上る 小船大舟 筑紫津までに いま少い上れ 山崎までに」とあり、「筑紫津」までは漕いで遡上するこ

とも可能であったようである。山崎は長岡京や平安京の外港として栄えた場所であり、筑紫津は高槻市津之江の筑紫津神社の付近と推定されている[50]。

山崎津（大山崎町）は、陸路と水路の要所であることから長岡京造営時に開かれ、平安京遷都以降も淀津とともに栄えたが、やがて衰退し淀津が平安京の玄関口となった。古代において「淀」とは桂川右岸の大下津・水垂付近を指していたと考えられている。後に、豊臣秀吉の伏見城建設に伴う伏見港の整備、槙島堤など太閤堤の建設に伴い、淀は地形的にも大きく変貌し、桂川右岸よりも左岸の納所が港湾宿駅の地として賑わうようになった[51]。



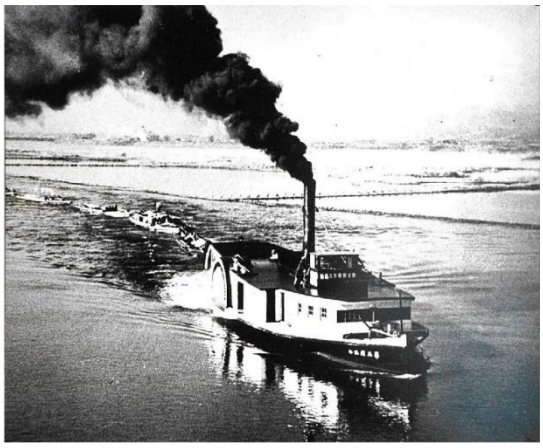
淀水垂大下津町遺跡発掘状況[51]

山崎津跡については、発掘調査が緊急河川敷道路建設に伴い実施されており、これまでに舟泊まりと推定される溝状遺構などが部分的に検出されている。また、淀津についても大下津地区掘削工事に伴う発掘調査により、古代から近世までの瓦類や中世における輸入陶磁器類の出土、鉄精錬に関する遺構などが確認されている[52]。

豊臣秀吉が伏見城築造（1594）の際に設けた伏見港が大阪との水運の拠点となり、江戸時代初期には、角倉了以が行った大堰川（桂川）開削（1606）や高瀬川開削（1614）によって、丹波地方に水運が広がるとともに、伏見と京都が直接水路で繋がったことにより、淀川水運は飛躍的に発達することとなる。

大阪・伏見間を往来した三十石船は、長さ 17m、幅 2.5m 余りの小船で、船頭 4 人、船客の定員は 28 人、朝晩 2 回、伏見と八軒家（大阪）の両方から出発し、下り半日（又は半夜）、上り 1 日（又は 1 晩）で到着したといわれている。三十石船のほか、淀二十石船、伏見船、高瀬舟、くらわんか船など多様な船で賑わうようになり、享保初年（1716）頃には、旅客中心の三十石船 671 艘と貨物中心の淀二十石船 507 艘が過書船として許可を得て航行するに至っている[53]。それぞれの船については、淀川百年史「1.7.3 淀川の船」で詳述されている。

明治時代になると蒸気を動力とした外輪船が淀川で運航されるようになり、オランダ人技師ヨハネス・デ・レーケの協力のもと、蒸気船が航行できる水深を確保するために、水の流れを集める水制工が設置された。また、新淀川が開削された際、水位差が生じた大阪市内河川との間を船が行き来できるようにするため、毛馬閘門が設置されている。



淀川を航行する外輪船（昭和初期）

しかし、昭和初期以降に鉄道や道路などの陸上交通網が整備されていくにつれ、舟運は徐々に衰退し、昭和 37 年(1962)には、砂利採取船等の一部を除き、淀川における舟運は姿を消すこととなっ

た。明治以降の舟運については、淀川百年史「4.9 淀川の舟運（明治以降）」で詳述されている。

6.4.2 緊急用船着場等と航路整備

淀川の舟運は、大阪と京都を結ぶ大動脈として栄え、江戸時代には 1 日 1,000 隻以上の舟が航行していたが、明治 43 年(1910）の鉄道の開通を契機に次第に衰退し、道路等の都市整備基盤の充実及び自動車等の陸上輸送の発展とともに、昭和 37 年(1962）に淀川の水上交通は幕を閉じた。しかしながら、平成 7 年（1995）の阪神・淡路大震災を契機にその役割が見直され、災害時の利用だけでなく沿川の賑わい創出の付加価値を期待されるようになり、舟運復活の機運が高まった。このため、緊急用船着場および大阪と京都間の航路の整備を進めている。

(1) 緊急用船着場等の整備

淀川河川事務所では、阪神・淡路大震災以降、河口から枚方まで 10 箇所の緊急用船着場を整備しており、緊急用河川敷道路と連携して、災害時に船舶から人の乗降や物の荷役を行うことを想定している。また、河川周辺における賑わいの創出の観点から緊急用船着場以外にも、淀川河川公園の背割堤地区と一体となった背割堤船着場や、三栖閘門のある伏見地区かわまちづくりにおいて、船舶が接岸可能な親水護岸も整備し、緊急用船着場と合わせて、平常時は、河川工事の作業船が利用するほか、地域活性化のために自治体と連携し、観光船の利用促進を行っている。枚方緊急用船着場周辺では、手作り市（みなと五六市）が定期的に開催されるなど、船着場自体が交流拠点となるケースがある。

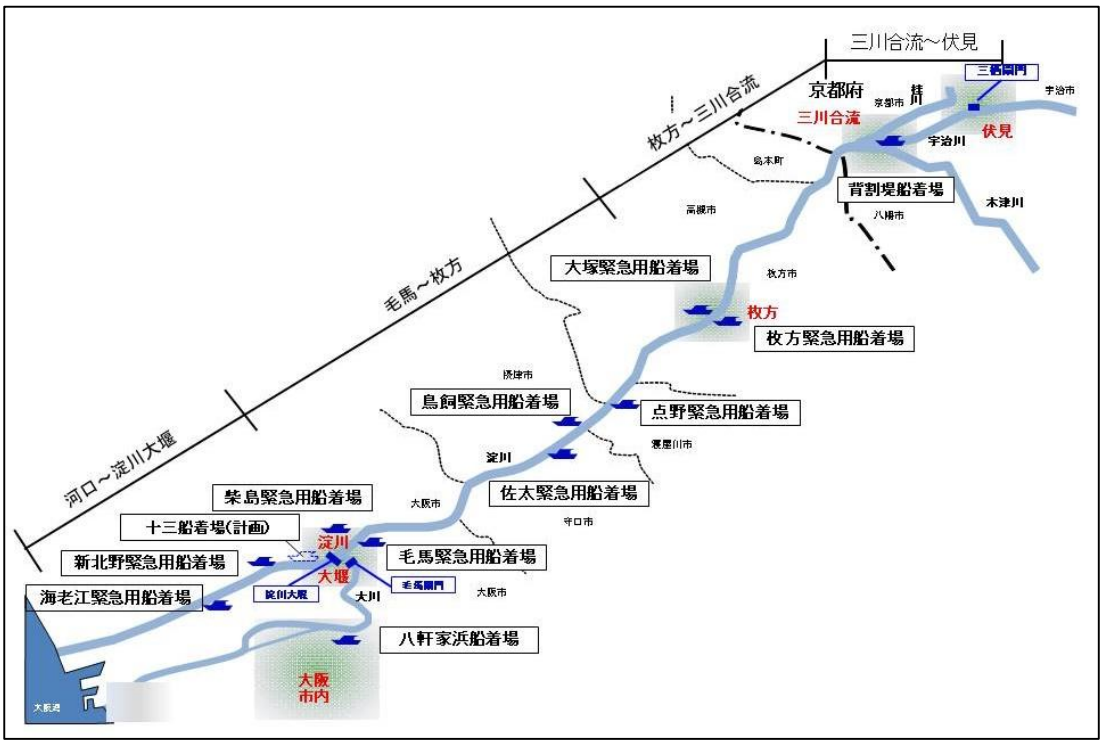


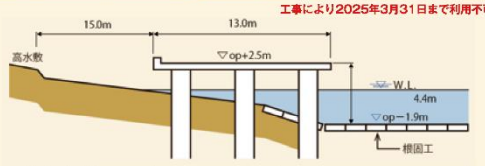
図 5.6-16　緊急用船着場等位置図

表 5.6-5　緊急用船着場写真、諸元及びアクセスルート（1/3）

海老江緊急用船着場(淀川左岸 5.0k 付近)



工事により2025年3月31日まで利用不可

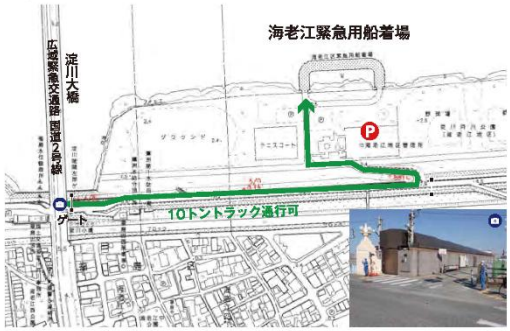


［船着場諸元］

岸壁形状	杭式護岸形式	河床高	op−1.90m(根固設置)	
船着場規模	70m×13m(延長×幅)	前面水深	満潮位時(op+2.20m)	4.1m
岸壁高	op+2.50レベル		干潮位(op+0.60m)	2.5m

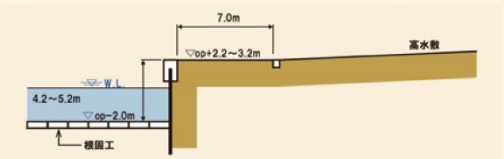
(朔望平均潮位)

アクセスルート



新北野緊急用船着場(淀川右岸 6.2k 付近)





［船着場諸元］

岸壁形状	矢板護岸形式	河床高	op−2.00m(根固設置)	
船着場規模	60m×8m(延長×幅)	前面水深	満潮位時(op+2.20m)	4.2m
岸壁高	op+2.20～3.20m(0.8%)		干潮位(op+0.60m)	2.6m

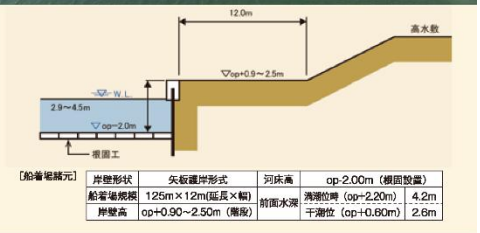
(朔望平均潮位)

アクセスルート



十三緊急用船着場(淀川右岸 7.2k 付近)





［船着場諸元］

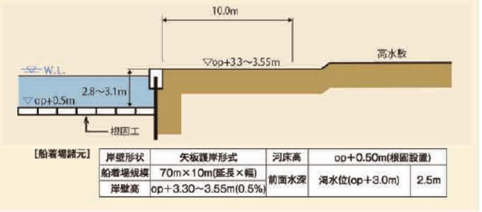
岸壁形状	矢板護岸形式	河床高	op-2.00m（根固設置）	
船着場規模	125m×12m(延長×幅)	前面水深	満潮位時（op+2.20m）	4.2m
岸壁高	op+0.90～2.50m（階段）		干潮位（op+0.60m）	2.6m

アクセスルート



柴島緊急用船着場(淀川右岸 10.2k 付近)





［船着場諸元］

岸壁形状	矢板護岸形式	河床高	op+0.50m(根固設置)	
船着場規模	70m×10m(延長×幅)	前面水深	渇水位(op+3.0m)	2.5m
岸壁高	op+3.30～3.55m(0.5%)			

アクセスルート

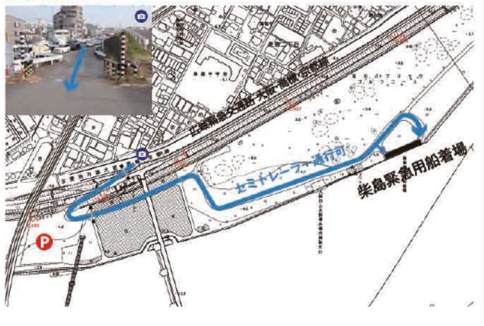
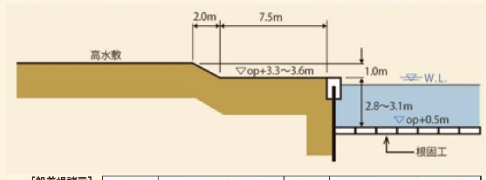


表 5.6-5　緊急用船着場写真、諸元及びアクセスルート（2/3）

毛馬緊急用船着場(淀川左岸 10.4k 付近)





［船着場諸元］

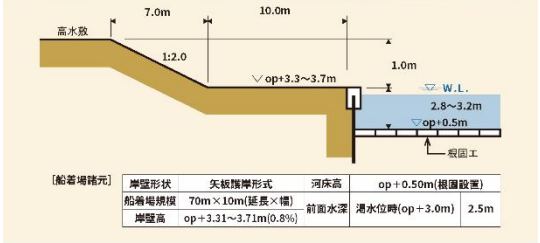
岸壁形状	矢板護岸形式	河床高	op+0.50m(根固設置)	
船着場規模	60m×7.5m(延長×幅)	前面水深	潮水位(op+3.0m)	2.5m
岸壁高	op+3.30~3.56m(0.65%)			

アクセスルート



佐太緊急用船着場(淀川左岸 17.6k 付近)

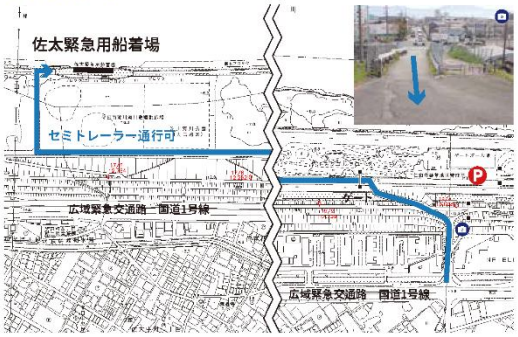




［船着場諸元］

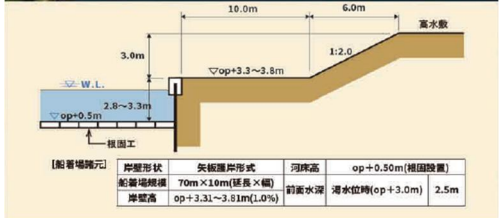
岸壁形状	矢板護岸形式	河床高	op+0.50m(根固設置)	
船着場規模	70m×10m(延長×幅)	前面水深	潮水位時(op+3.0m)	2.5m
岸壁高	op+3.31~3.71m(0.8%)			

アクセスルート



鳥飼緊急用船着場(淀川右岸 19.6k 付近)





［船着場諸元］

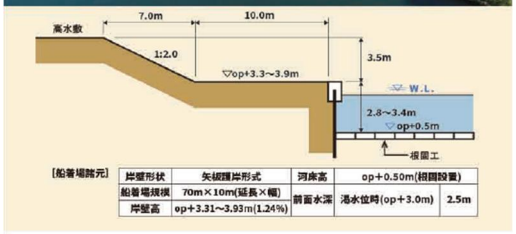
岸壁形状	矢板護岸形式	河床高	op+0.50m(根固設置)	
船着場規模	70m×10m(延長×幅)	前面水深	潮水位時(op+3.0m)	2.5m
岸壁高	op+3.31~3.81m(1.0%)			

アクセスルート



点野緊急用船着場(淀川左岸 21.2k 付近)





［船着場諸元］

岸壁形状	矢板護岸形式	河床高	op+0.50m(根固設置)	
船着場規模	70m×10m(延長×幅)	前面水深	潮水位時(op+3.0m)	2.5m
岸壁高	op+3.31~3.93m(1.24%)			

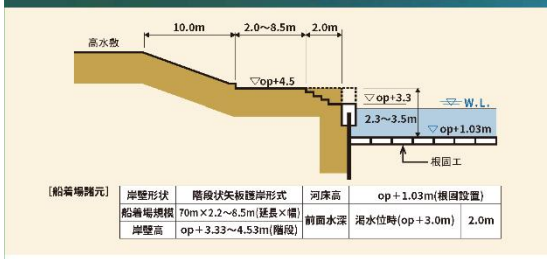
アクセスルート



表 5.6-5　緊急用船着場写真、諸元及びアクセスルート（3/3）

枚方緊急用船着場(淀川左岸 26.0k 付近)





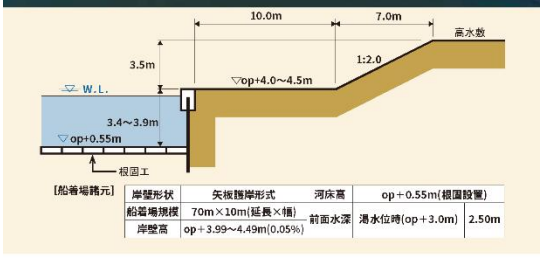
［船着場諸元］

岸壁形状	階段状矢板護岸形式	河床高	op＋1.03m(根固設置)	
船着場規模	70m×2.2～8.5m(延長×幅)	前面水深	渇水位時(op＋3.0m)	2.0m
岸壁高	op＋3.33～4.53m(階段)			



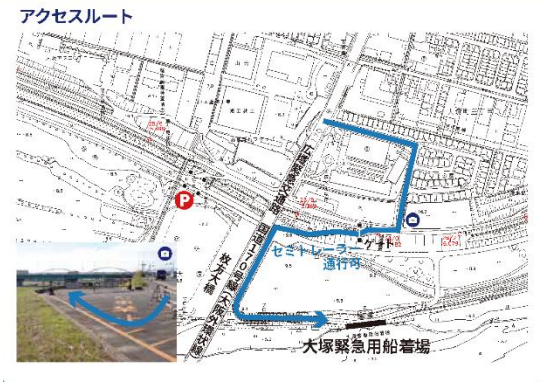
大塚緊急用船着場(淀川右岸 26.0k 付近)





［船着場諸元］

岸壁形状	矢板護岸形式	河床高	op＋0.55m(根固設置)	
船着場規模	70m×10m(延長×幅)	前面水深	渇水位時(op＋3.0m)	2.50m
岸壁高	op＋3.99～4.49m(0.05%)			





船舶が接岸可能な親水護岸三栖地区親水護岸（宇治川右岸 43.6k 付近）

(2) 航路整備

令和４年（2022）に舟運活性化協議会（6.4.3 参照）が設立され、令和７年（2025）大阪・関西万博の開催に向けた目標として掲げられた淀川舟運の復活を担う事業として、大阪と京都間の航路の整備を順次進めている。

航路の整備を推進するうえで、航行の支障となる水深不足が重要な課題となっていた。淀川河口部から宇治まで、船舶が航行できるか確認するための水深調査を実施するとともに、沿川自治体及び舟運事業者等と連携のうえ、航行の支障となる堆砂や支障物については浚渫を実施するなどの除去工事を順次進めている。具体的には、枚方より下流の区間において幅 90m、水深 2.5m の航路を確保する観点から、枚方大橋、枚方緊急用船着場、大塚緊急用船着場付近の掘削、枚方から伏見までの区間において幅 40m、水深 0.8m の航路を確保する観点から、檜尾川合流点付近、牧野周辺、宇治川ガス管橋周辺、巨椋大橋周辺の掘削及び三川合流部の岩礁掘削を行った。その結果、令和７年（2025）大阪・関西万博までに淀川河口から枚方船着場までは大型船の安全な航行が可能な航路、枚方船着場から背割堤船着場までの中型船の安全な航行が可能な航路、及び背割堤船着場から伏見については中型船の安全な航行のための航路を確保したが、水深は出水毎による河床変動により大きく変化することから、舟運の航行の安定性を確保するために、砂利採取事業者に対して堆積しやすい箇所の掘削のお願いや改修工事における河道掘削における河道確保への配慮、水制工の設置といった対応を検討している。



水深調査状況



巡視船による水深調査



土砂の浚渫

6.4.3 淀川舟運活性化協議会

平成 7 年（1995）の阪神・淡路大震災を契機に舟運が見直され、震災時の緊急物資輸送や早期復旧等の手段として緊急用船着場の整備が始まるとともに、物資輸送や高規格堤防の土砂運搬等の利用だけでなく、観光・地域振興への活用が期待された。

近畿地方建設局が平成 8 年（1996）に河川懇談会から提言を受けた「近畿地方の“水土”グランドデザインとギャラクシープラン」においても、「水上交通の復活」として「淀川等を上手に使った交通体系、いわば河川スーパーハイウェイ構想の研究を始めること」が提言されている[54)]。

淀川工事事務所では、平成 12 年（2000）8 月に淀川大堰閘門検討委員会を設置し、淀川大堰閘門の基本設計条件等の検討を開始するとともに、9 月に所内研究会として淀川舟運研究会を発足させている。

このような動きを受けて、関係自治体が同年 12 月に淀川舟運シンポジウムを開催、沿川 9 市 1 町で構成される淀川舟運整備促進協議会を発足し、舟運利用のための要望活動を開始した。また、平成 12 年（2000）4 月には枚方市文化観光協会が試験航行を行い、枚方市も市民体験乗船会を実施したほか、歴史街道推進協議会や市民団体のチャーター船によるイベント的な航行が実施された[55)]。

平成 13 年（2001）12 月には、大阪府、大阪市、経済界による「水の都大阪再生構想」が第 3 次都市再生プロジェクトに決定。大阪都心部の河川において道頓堀等の水辺整備や船着場整備による舟運活性化の取り組みが始まった。

平成 15 年（2003）3 月に京都で開催された第 3 回世界水フォーラムのプレイベントには、「淀川船上サミット」や「琵琶湖・淀川舟運体験メッセージリレー」などが開催され機運が盛り上がるとともに、同年 9 月に近畿地方整備局が発表した淀川水系河川整備基礎原案には「舟運」として「自治体や住民等との意見交換を実施し、有効活用の方策を検討する。」と記載された。

平成 20 年（2008）3 月に、京阪中之島線建設工事と連動して行われた八軒家浜船着場が開設され、翌年 8 月には「川の駅はちけんや」が開業している。

平成 27 年（2015）2 月には、大阪商工会議所都市活性化委員会が「淀川の活性化と賑わい創出に向けた提言」を発表し、淀川を活用した観光振興や淀川大堰閘門設置による上流域と下流域の航路開通による舟運の活性化について提言した[56)]。

観光船による利用例としては、平成後期から、一本松海運（株）及び京阪グループの大阪水上バス（株）がそれぞれ、「蘇れ!!淀川の舟運」及び「淀川浪漫紀行」という商品名で大川の八軒家浜船着場から淀川の枚方緊急用船着場をつなぐ観光船の不定期運航を開始。平成 29 年（2017）9 月からは「淀川浪漫紀行」の定期運航が始まり、淀川舟運復活の節目を迎えた。なお、令和 3 年（2021）からは新型コロナウイルスの世界的蔓延を背景に一時運航が中止され、コロナ禍が明けた後は、季節限定運航が実施されている。更に令和元年からは一本松海運（株）が三川合流部にある背割堤での桜の開花状況に合わせて背割堤船着場付近で「さくらであいクルーズ」を開催している。

こうした中、令和 4 年（2022）3 月には、令和 7 年（2025）大阪・関西万博を契機に、

淀川舟運の復活により「水都・大阪」及び京都府域を含む淀川沿川地域の魅力を世界に発信すべく、関係者が協議・連携・検討し、淀川舟運の更なる活性化に向けた取組を推進することを目的として「淀川舟運活性化協議会（21 機関）」が設立された。

令和 6 年度（2024）までの開催概要は以下のとおりである。

表 5.6-6　開催概要

開催回	開催年月日	議事内容	留意
第一回	令和 4 年 3 月 23 日	・淀川舟運の現状について（意見交換）	
第二回	令和 5 年 1 月 17 日	・淀川舟運活性化協議会中間とりまとめ（案） ・実証試験等のこれまでの取り組み	書面開催
第三回	令和 5 年 3 月 14 日	・規約変更について ・中間とりまとめの概要と協議会としての活動報告 ・近畿運輸局による取り組みについて ・近畿地方整備局による取り組みについて ・かわまちづくり計画について ・その他	
第四回	令和 6 年 2 月 15 日	・規約改正について ・令和 5 年度の取り組み報告 ・令和 6 年度の取り組み	
第五回	令和 7 年 2 月 3 日	・規約改正について ・令和 6 年度の取り組み報告 ・万博開催期間及び大阪・関西万博後の取り組みについて ・その他	

令和 5 年（2023）1 月の第三回淀川舟運活性化協議会では、令和 7 年（2025）大阪・関西万博に向けた具体的な目標として以下の 4 つの目標が掲げられた。

①沿川地域の資源を活用した観光コンテンツの商品化

②「かわまちづくり計画」の登録箇所数増加

③船舶航行のための航路確保等

④淀川河口部での川船、海船の円滑な乗り継ぎ

(1) 沿川地域の資源を活用した観光コンテンツの商品化

観光コンテンツの商品化については、舟運を活用しつつ地域と連携した様々な社会実験がこれまでに行われている。平成 29 年（2017）からこれまでに実施された社会実験の概要を下表に示す。

表 5.6-7　2017～2023 年度社会実験実施状況（1/6）

年度	No.	実験内容
2017 (H29)	1	『舟と歴史ハイク』　　実施日：H29/10/14 ※背割堤公園イベントと連携 （社会実験は舟運のみ、募集、まち歩きは公園が実施） コース：背割堤-伏見往復＋街歩き　※伏見仮設船着場設置 枚方-背割堤往復＋街歩きは水深不足で中止（一本松海運） 料　金：2,000 円　　参加者：公募 17 名 使用船：水切天神(伴ﾋﾟｰｱｰﾙ) 目　的：伏見、背割堤周辺のまち歩きと組み合わせた観光舟運の実現性、有効性の確認 成　果：参加者の満足度は高く、有効性あり
	2	『お月見クルーズ』　　実施日：H29/9/30,10/1 コース：八軒家浜-毛馬閘門-淀川周遊 料　金：7,560 円　　参加者：55 名(事業者募集) 使用船：ひまわり(大阪水上バス) 目　的：毛馬閘門周辺における夜間の観光舟運の実現性、有効性、安全性の確認 成　果：乗船者の満足度は高く、有効性あり。安全性も確認
	3	『淀川歴史探訪クルーズ』　　実施日：H29/11/16,20 コース：八軒家浜-枚方＋街歩き　※舟運＋街歩きの有効性確認 料　金：6,990 円　　参加者：46 名(事業者募集) 使用船：アクアライナー(大阪水上バス) 目　的：隣接する枚方宿のまち歩きと組み合わせた観光舟運の実現性、有効性の確認 成　果：参加者の満足度は高く、有効性あり
	4	『十三～河口区間 試験乗船会』　　実施日：H29/12/5 コース：新北野→大阪湾→ユニバーサルシティポート 料　金：1,500 円　　参加者：101 名 使用船：ひまわり、アクアライナー(大阪水上バス) 目　的：淀川での民間事業者による新たな舟運事業の展開に向けた情報・意見収集 成　果：今後の淀川での舟運活性化に関する情報や意見を多く収集

表 5.6-7　2017～2025 年度社会実験実施状況（2/6）

年度	No.	実験内容
2018 (H30)	1	『淀川ネイチャークルーズ』実施日：H30/10/8,9 ※淀川ｱｰﾊﾞﾝｷｬﾝﾌﾟと連携 コース：新北野～淀川下流周遊 料　金：1,000 円　　参加者：公募+当日受付 68 名 使用船：水切天神、波切天神(伴ﾋﾟｰｱｰﾙ) 目　的：淀川ｱｰﾊﾞﾝｷｬﾝﾌﾟと連携した舟運プログラムの有用性、課題の把握 成　果：淀川における自然観察クルーズのニーズの高さを確認
	2	『ジェット推進船を活用した野鳥観察の可能性把握』実施日：H30/12/14 コース：背割堤→枚方 料　金：－　　参加者:野鳥の会等 3 名 使用船：アクアミニ(大阪水上バス)、ジェット推進船 目　的：三川合流部付近における船上からの冬鳥観察の有用性、課題の把握 成　果：船舶を用いた野鳥観察は、鳥類を飛去させてしまい困難であることを確認。ジェット推進船は、三川合流部の岩礁帯において航行に問題ないことを確認。
	3	『河川舟運を活用した参集訓練』　　実施日：H31/3/8 コース：局(徒歩)→八軒家浜→枚方 料　金：－　　参加者：事務所、枚方市　15 名 使用船：アクアミニ(大阪水上バス) 目　的：舟運を活用した参集の実現可能性・課題の確認 成　果：連絡系統や舟運を用いた職員参集の適用性等を把握
2019 (R1)	1	『バイク＆シップ』　　実施日：R1/7/24 コース：大阪駅（自転車）→背割堤→佐太（船）→八軒家浜 料　金：無料　　参加者：自転車店募集 6 名 使用船：アクアミニ(大阪水上バス) 目　的：サイクリストを対象とした観光舟運の実現性、有効性、課題の確認 成　果：サイクリストの舟運への関心の高さを確認。さくらであい館利用者を対象とした舟運利用の促進、であい館の利用促進の相乗効果が期待できことを確認。
	2	『歴史文化発見クルーズ』　　実施日：R1/11/23,24 ※背割堤公園イベントと連携 コース：A 枚方-背割堤往復＋八幡街歩き B 伏見 - 背割堤往復＋伏見街歩き　※伏見仮設船着場設置 料　金：3,000 円　　参加者：公募 85 名 使用船：弁天(一本松海運)、水切天神(伴ﾋﾟｰｱｰﾙ) 目　的：伏見・八幡における歴史文化と連携した観光舟運の実現性、有効性の確認 成　果：参加者の満足度は高く、有効性あり。天満橋-伏見の航行への要望が多く、京都と大阪が連携した観光のニーズの高さを把握
	3	（枚方船着場・枚方停泊地夜間照明実験）　　実施日：R1/11/23 夜 船着場、停泊地に仮設照明を設置して、視認性を確認　※船は未使用 目　的：夜間業務船航行の目印としての効果、停泊地の視認性、上流で停泊している際の出水避難時の目印としての効果の把握 成　果：夜間の作業船航行時、停泊時、出水避難時の目印として機能することを確認

表 5.6-7　2017～2025 年度社会実験実施状況（3/6）

年度	No.	実験内容
2020 (R2)	1	『淀川舟運による災害時緊急調査訓練社会実験』　　実施日：R2/10/20 コース：八軒家浜→毛馬閘門→佐太船着場→鳥飼船着場→ 点野船着場（通過）→枚方船着場 料　金：－ 参加者：淀川舟運整備推進協議会、大阪府、京都府、大阪水上安全協会、 大阪府警察、枚方寝屋川消防組合、事務所　46 名 使用船：アクアライナー、アクア cielo（大阪水上バス） 目　的：発災を想定した点検内容・手順の確認。船着場の機能、利用方法の理解促進。 成　果：点検内容や手順を共有、船着場の機能や利用方法を理解。定期訓練の必要性を把握。
	2	『背割堤－伏見航路確認の舟運社会実験』　　実施日：R2/11/25 コース：背割堤船着場→三栖閘門付近→背割堤船着場 料　金：－　　参加者：事務所 使用船：弁天（定員 60 名）秀丸（一本松海運） 目　的：背割堤-伏見間における中型船での航行安全性、課題の確認 成　果：中型船での航行は、水深がぎりぎりであることを確認。三栖閘門下流 43k 付近の屈曲部は、航路整備を行わないと中型船の航行は困難。
	3	『公園イベントと連携した舟運社会実験』　　実施日：R2/11/28,29 コース：背割堤船着場付近周遊 料　金：大人 500 円、小学生以下無料　　参加者：当日受付 154 名 使用船：弁天（一本松海運） 目　的：桜開花時期以外での背割堤周遊観光の実現性、有効性の確認 成　果：ある程度の集客性は確認したが、通常料金での集客性は不明
2021 (R3)	1	『十三船着場まちづくり連携社会実験』　　実施日：R3/11/20 コース：新北野船着場→十三船着場→淀川大堰下流→阪神なんば線淀川橋梁→新北野船着場 料　金：－ 参加者：よどがわワイガヤ推進委員会、淀川区職員、事務所　15 名 使用船：ほたる(一本松海運) 目　的：かわまちづくり事業と連携した十三緊急用船着場利用及び舟運の活性化等についての意見収集 成　果：舟運に関するアイデアや意見を多く収集。回航時に船の揺れ等を計測。
	2	『秋の背割堤－伏見クルーズ社会実験』　　実施日：R3/11/13,14 コース：背割堤船着場→伏見往復　※伏見三栖閘門は仮設船着場設置 料　金：大人 2,000 円、小中学生 1,000 円、未就学児無料 参加者：予約・当日受付 123 名 使用船：水切天神（藤波通商）浪切天神Ⅱ（伴ﾋﾟｰｱｰﾙ） 目　的：伏見船着場と淀川舟運の理解促進と、伏見港、背割堤の 2 つのイベントを結ぶ観光舟運の実現性、有効性の確認 成　果：参加者の満足度は高く、有効性あり。価格設定、集客に課題あり。

表 5.6-7　2017～2025 年度社会実験実施状況（4/6）

年度	No.	実験内容
2021 (R3)	3	『宇治川 E ボートイベント連携社会実験』　　実施日：R3/10/2,9 コース：10/2 宇治→伏見三栖閘門、10/9 伏見三栖閘門→背割堤船着場 料　金：10/2 5,800 円、10/9 5,600 円（まち歩き含む料金） 参加者：事前予約 29 名　　使用船：E ボート（アオキカヌーワークス） 目　的：非動力船（E ボート）を使用した川下りを対象にした、淀川舟運の理解促進と船着場整備や舟運活性化に関する意見、ニーズの把握 成　果：参加者の満足度は高く、有効性あり。アンケートによるニーズ等の情報を収集。
2022 (R4)	1	『E ボートイベント連携社会実験』　　実施日：R4/10/8,9,29,30 コース：10/8 宇治、10/9 宇治-伏見、10/29 伏見-八幡、10/30 八幡-枚方 料　金：10/8 大人 5,800 円 小学生以下 4,800 円、10/9 一人 5,800 円、10/29 大人 7,000 円 ｷｯｽﾞﾒﾆｭｰ 5,800 円、10/30 一人 5,800 円（各体験料金含む） 参加者：事前予約 10/8 8 名、10/9 10 名、10/29 26 名、10/30 26 名 使用船：E ボート（アオキカヌーワークス） 目　的：非動力船（E ボート）を使用した川下りを対象にした、淀川舟運の理解促進と船着場整備や舟運活性化に関する意見、ニーズの把握 成　果：河川利用に関する意見やアイデア等を収集できた。
	2	『ひらかたパーク連携「ひらパー×淀川クルーズ」社会実験』 実施日：R4/12/10 コース：ひらかたパーク→（バス）→点野緊急用船着場→（船）→八軒家浜船着場 料　金：7,000 円（ひらかたパーク フリーパス付入場券 含む） 参加者：事前予約 11 名　　使用船：ひまわり（大阪水上バス） 目　的：あらゆる事業者との連携を検討していくことを見据え、にぎわい拠点と舟運の連携方策を検討。利用者ニーズの把握 成　果：旅行会社との連携、集客性の把握ができた。
	3	『淀川ナイトクルーズ 舟運社会実験』　　実施日：R4/12/17 コース：新北野緊急用船着場発着、淀川下流域周遊 料　金：4,000 円　　参加者：事前予約 27 名 使用船：ほたる（一本松海運） 目　的：十三船着場の整備完了後を想定し、クルーズイベントを実施。淀川舟運の理解促進を図るとともに、船着場整備や舟運に関する意見の収集。 成　果：船内コンテンツの内容に関する情報・意見等の収集ができた。

表 5.6-7　2017～2025 年度社会実験実施状況（5/6）

年度	No.	実験内容
2023 (R5)	1	『淀川舟運社会実験「水辺で乾杯×乗船体験」』 日　時：R5/7/7(金) 14:15～16:00 コース：淀屋橋港→OAP 港（下船①）→毛馬閘門→淀川大堰→柴島緊急用船着場（下船②） 料　金：無料 参加者：事前予約 一般 49 名、学生 6 名、教育関係 3 名、関係機関 20 名 使用船：アクアライナー（大阪水上バス）　旅客定員 98 名 目　的：ミズベリングに沿ったイベントと 2025 年大阪・関西万博の PR、インフラ整備や観光舟運に関するモニタリングを兼ねて行った。また、アンケートにより今後の舟運活性化に向けた検討に活かすほか、利用者ニーズを把握。 成　果：乗船の動機や船内コンテンツについて意見収集ができた。
	2	『淀川舟運社会実験「宇治川（淀川）E ボート川下り&とっておき体験」』 日　時：R5/9/30 12:00～16:45、10/9 11:30～16:00、 10/28 9:00～13:30、10/29 10:00～16:00 コース：9/30 枚方、10/9 伏見、10/28 宇治、10/29 八幡 料　金：9/30 一人 5,800 円、10/9 一人 5,800 円、 10/28 一人 5,800 円、10/29 大人 7,000 円 ｷｯｽﾞﾒﾆｭｰ 5,800 円 参加者：事前予約 9/30 16 名、10/9 25 名、10/28 25 名、10/29 28 名 使用船：E ボート（アオキカヌーワークス）　旅客定員 11 名 目　的：非動力船である E ボートを使用した川下りイベントの参加者を対象に、淀川舟運の理解促進を図るとともに、今後の船着場整備や舟運活性化に関する意見、ニーズ等を確認する。 成　果：E ボートを活用するための課題について意見収集ができた。
	3	『淀川舟運社会実験「万博会場周辺クルーズ」』 日　時：R5/10/11(水) 13:30～17:20 コース：新北野船着場 乗船→淀川大堰下流→伝法仮設乗換施設 乗換→舞洲船着場→大阪中央卸売市場前港 下船 参加者：舟運事業者・旅行会社 7 名、協議会・自治体 22 名、 報道 9 名、関係機関・事務局 17 名（合計 55 名） 使用船：アクアライナー（大阪水上バス）　旅客定員 98 名キャプテンシルバー号（キャプテンライン）　旅客定員 146 名 目　的：万博開催時・開催後の観光船運航を見据え、舞洲（夢洲）と淀川（十三）を結ぶ航路の運航、および船舶の乗り換えに関する技術的課題を確認する。また、舟運事業者や旅行事業者のほか関係機関に乗船いただき、今後の航路の実現性や課題を確認する。 成　果：乗換施設の課題を把握できた。
	4	『淀川舟運社会実験「守口・プラットフォーム自転車連携社会実験」』 日　時：R5/11/12(日) 9:30～16:00 コース：①八軒家浜船着場→佐太緊急用船着場 ②佐太緊急用船着場⇔枚方緊急用船着場 ③佐太緊急用船着場→守口周遊→佐太緊急用船着場 料　金：①4,000 円　②片道 1,000 円　③500 円 使用船：ひまわり（大阪水上バス）　旅客定員 64 名 目　的：舟運を軸とした、万博開催時のウェルカムイベントの予行、イベントとの連携による地域間交流、自転車との連携の可能性把握を目的とし、ニーズや課題を把握する。 成　果：自転車と舟運の組み合わせの可能性について把握できた。

表 5.6-7　2017～2025 年度社会実験実施状況（6/6）

年度	No.	実験内容
2024 (R6)	1	『淀川舟運を活用した物資輸送訓練』 日　時：R6/9/3（火） Ⅰ部：緊急物資輸送訓練（現地）　9:30～12:00 Ⅱ部：情報伝達訓練（机上）　13:00～16:00 コース：①大阪市中央卸売市場前港⇒新北野緊急用船着場 使用船：どうじま（一本松海運）　旅客定員 50 名 目　的：自治体・舟運事業者と連携した訓練（現地・机上）を合同で実施し、令和 6 年度策定に向け検討している「淀川舟運活用防災計画（仮称)」に反映させるための課題（船着き場調査、積卸・積替時間、水安協調整、手続き時間の確認等）を把握する。 成　果：舟運を活用した災害時の物資輸送における課題を把握できた。
	2	『万博開幕 6 ヶ月前舟運イベント』 日　時：R6/10/13（日）　9：00～17:00 コース：枚方船着場周遊ほか ・蘇れ!!淀川の舟運（八軒家⇒枚方） ・周遊クルーズ（枚方周遊，鳥飼周遊，枚方⇔鳥飼，枚方⇒佐太） ・日本の伝統文化体験クルーズ ・伏見航路復活記念（仮称） ・天ケ瀬ダムキャットウォーク＆うじがわ川下り体験 料　金：枚方船着場周遊 500 円～ 使用船：アクア mini(大阪水上バス) 目　的：沿川各地で開催されるイベント（各自治体主催）に合わせて、観光船の運航や E ボートによるアクティビティイベントを実施し、各地区を舟運で繋ぐとともに、枚方船着場において舟運復活アピールを行う。 成　果：伏見航路の復活や、淀川舟運の取組等について認知拡大を図ることができた。
2025 (R7)	1	『八幡～十三クルーズ』 日　時：R7/5/11(日) 14:30-18:00 コース：背割堤船着場出航→枚方緊急用船着場（一部乗客が途中下船）→淀川ゲートウェイ（通航）　→十三緊急用船着場到着・解散 料　金：無料 使用船：辨天（一本松海運） 目　的：京都と大阪を結ぶ航路の復活をはじめ、淀川舟運を活用した取組について PR するとともに、京都と大阪を結ぶ船の運航における課題を把握する。 成　果：大堰閘門の完成及び京都と大阪を結ぶ航路の復活について認知拡大を図ることができた。

(2) 「かわまちづくり計画」の登録箇所数増加

淀川及び宇治川の国管理区間では以下の 5 か所でかわまちづくり登録が行われ、それぞれの地域において、関係自治体と連携して、舟運をツールとしたかわまちづくりが行われている。各地区の「かわまちづくり」については、次節「6.5 水辺整備事業（かわまちづくり)」で述べる。

(3) 船舶航行のための航路確保等

令和 7 年（2025）大阪・関西万博までに、淀川河口から枚方船着場までは大型船の安全な航行が可能な航路を、枚方船着場から背割堤船着場までは中型船の安全な航行が可能な航路を、さらに背割堤船着場から伏見についても中型船の安全な航行のための航路を確保したが､水深が出水等によって変化するという課題は残されている｡航路整備については、前項「6.4.2 緊急用船着場等と航路整備」で述べている。

(4) 淀川河口部での川船、海船の円滑な乗り継ぎ

平成 29 年（2017）12 月に行った社会実験「十三～河口区間 試験乗船会」において、新北野緊急用船着場から大阪湾を経てユニバーサルシティポートへ至るルートの航行を行ったが、その際、喫水が浅く船体が低い川船による河口部の航行に当たっては、波浪による船舶の揺れやボラなどの魚類が船内に入ってくるといった課題があることがわかった。海船は喫水が深く、船体が高いため、橋梁の桁下高との関係上、淀川 2.9k 付近にある伝法大橋より上流を航行することはできない。このため、淀川を航行する船舶は川船であるが、川船のみで淀川から万博会場の夢洲まで航行すると、川船で航行が困難な大阪湾の海域を通航することとなる。したがって、伝法大橋から河口の間で川船と海船の乗り換えを行う必要がある。

このような課題を踏まえ、令和 5 年（2023）10 月には、新北野船着場から大阪水上バス（株）の川船であるアクアライナーに乗船し、伝法大橋下流において（株）キャプテンラインの海船であるキャプテンシルバーに乗り換え、舞洲船着場、大阪中央卸売市場前港へと至る社会実験「万博会場周辺クルーズ」が行われた。伝法大橋下流では、スパット台船の仮設乗換施設が整備された。この社会実験により川船から海船に乗り換えて淀川から夢洲に至る航路の実現可能性が確認されたが、スパット台船を必要とすることによる経済性や乗り換えの手間といった課題が認識された。

令和 6 年（2024）10 月には、大阪・関西万博 6 ヶ月前舟運イベントとして、淀川沿川各地のイベントを観光船で繋ぐ「淀川クルーズ FESTIVAL」を開催し、62 年ぶりに伏見航路が復活した。また、令和 7 年（2025）3 月には大阪・関西万博 1 ヶ月前イベントとして「淀川クルーズ　OSAKA BAY 新航路 OPEN FESTIVAL」を開催し、大型観光船が淀川ゲートウェイを初通航するとともに、十三緊急用船着き場の利用が開始された。



「淀川クルーズ FESTIVAL」において伏見港に着岸する観光船

著作権侵害の可能性があるため
掲載しておりません。

船でゆったり淀川見物 舟運「伏見航路」62 年ぶり復活
令和 6 年（2024）11 月 6 日付 朝日新聞（朝刊）第 21 面掲載



「淀川クルーズ　OSAKA　BAY 新航路 OPEN FESTIVAL」において淀川ゲートウェイを通航する観光船

著作権侵害の可能性があるため
掲載しておりません。

大阪－京都 淀川舟運開通
令和 7 年（2025）3 月 17 日付 読売新聞（夕刊）第 9 面掲載

※21 機関

近畿地整・近畿運輸局・大阪府・京都府・大阪市・高槻市・守口市・枚方市・寝屋川市・摂津市・島本町・京都市・宇治市・八幡市・久御山町・関西経済連合会・大阪商工会議所・水都大阪コンソーシアム・大阪水上安全協会・京阪ホールディングス・阪急電鉄

6.4.4 淀川大堰閘門（淀川ゲートウェイ）の設置と利用

(1) 概要

淀川河口から約10km地点には水道水の確保や潮止めを目的に淀川大堰(昭和58年(1983)完成)が設置されており、上下流に最大2m程度の水位差が生じており船の往来が不可能であった。災害時の物資運搬や淀川舟運活性化に向けて整備が進められてきた淀川大堰閘門が令和7年（2025）3月に開通し、上下流の水位差の調整が可能となり、淀川河口から京都までを一気通貫の航路で結ぶことが可能となった。

淀川大堰閘門の整備により開通する航路は、災害時には陸上交通の代替手段として緊急物資や廃棄物の運搬に活用される。また、平常時は、公共工事における大規模な資機材や土砂運搬として活用され、さらに、観光の役割を担う重要な輸送手段として、沿川自治体による川を活かしたまちづくりや水辺の賑わい創出、広域的な観光の振興等の促進に貢献することが期待されている。

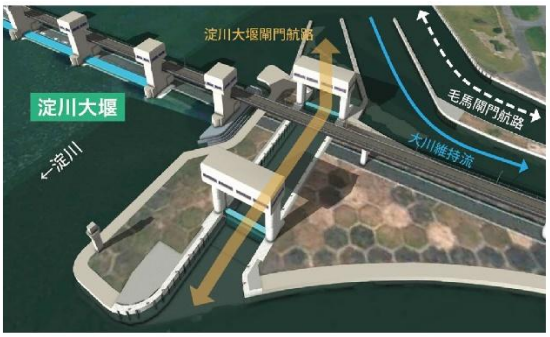


図 5.6-17　完成イメージ

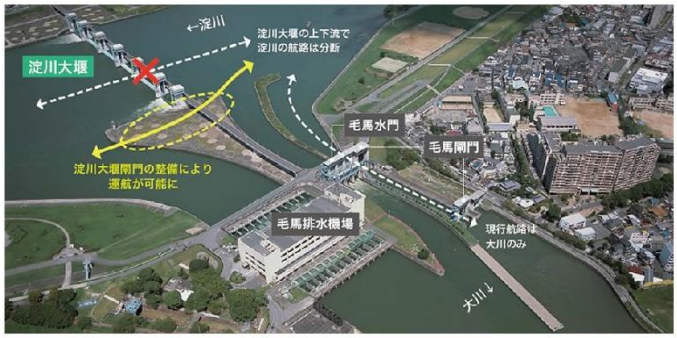


図 5.6-18　施設計画

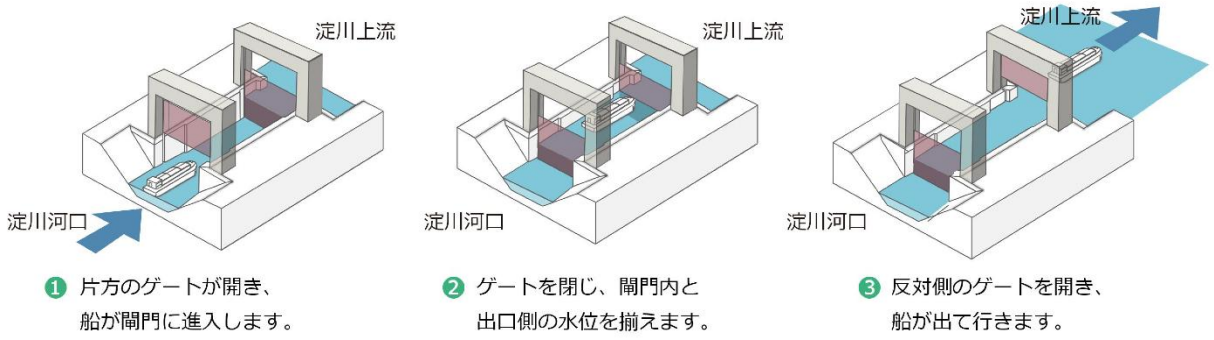


図 5.6-19　淀川大堰閘門の仕組み



図 5.6-20　500t 台船通過時

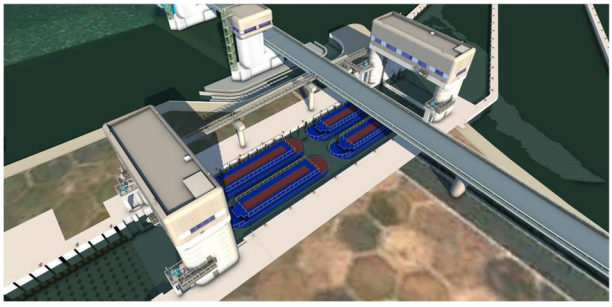


図 5.6-21　大型観光船通過時

淀川大堰閘門は、淀川大堰の左岸側に幅約 20m、延長約 70m の閘室を整備したもので、閘室幅は日本最大である。資機材を運搬する 500t 台船であれば 1 隻、大型観光船（定員 100 名程度）であれば 4 隻が同時通過可能である。

表 5.6-8　淀川大堰閘門（淀川ゲートウェイ）諸元

施設名称	淀川大堰閘門（淀川ゲートウェイ）
門数	2 門（上流閘門,下流閘門）
ゲート形式	二相ステンレス鋼製プレートガータ構造ローラゲート
開閉方式	電動ワイヤロープウインチ式(1M・2D)
扉高	上流閘門 3.8m,下流閘門 6.3m
ゲート開閉速度	6.0m/min(高速),1.0m/min(低速)
閘室	長さ 70m,幅 20m
充水方法	バイパス水路形式（電動ラック式：2 門）

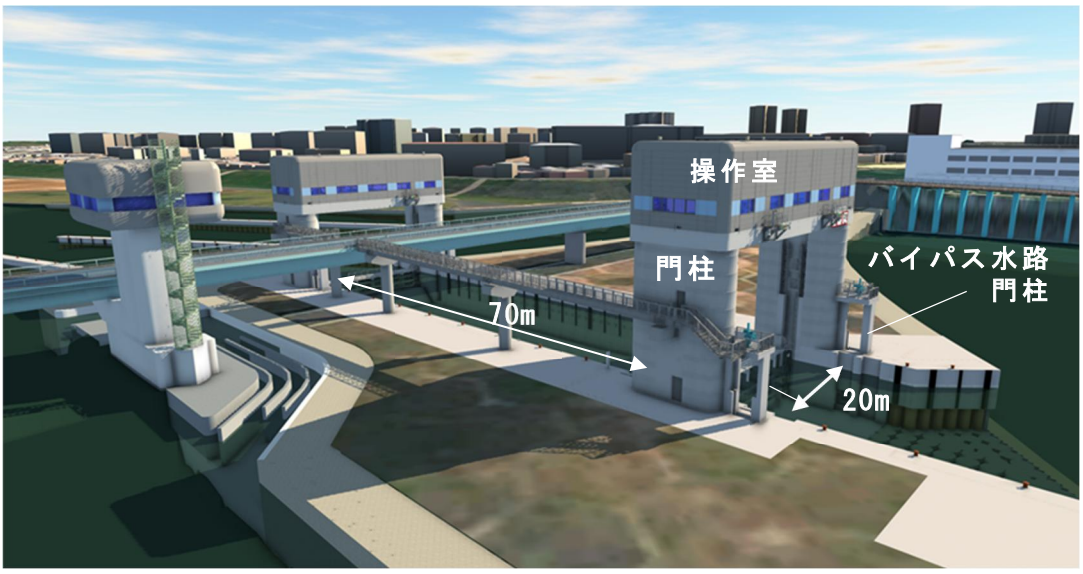
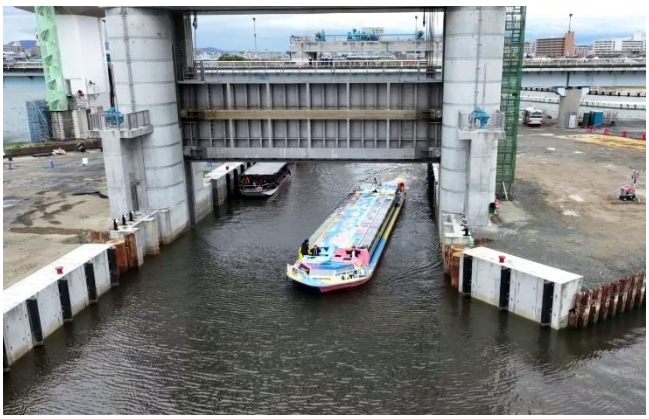


図 5.6-22　閘門完成図

(2) 運用開始とその後の利用

淀川大堰閘門は、万博開催の前月の令和 7 年（2025）3 月 16 日に運用を開始した。同日には、淀川舟運活性化協議会が、万博開幕 1 ヶ月イベントとして「淀川クルーズ OSAKA BAY 新航路 OPEN　FESTIVAL」を開催し、同イベントの中で、淀川大堰閘門通航による伏見から大阪湾への航路の開通及び十三船着場の完成を記念したオープニングセレモニーが行われ、初めて公に淀川ゲートウェイが使用された。なお、淀川大堰閘門整備事業で整備された「淀川ゲートウェイ」の施設名は、淀川舟運活性化協議会の構成員を対象とした公募により決定されたものであり、同セレモニーの中で初めて公表された。





「淀川クルーズ OSAKA BAY 新航路 OPEN FESTIVAL」オープニングセレモニーの様子

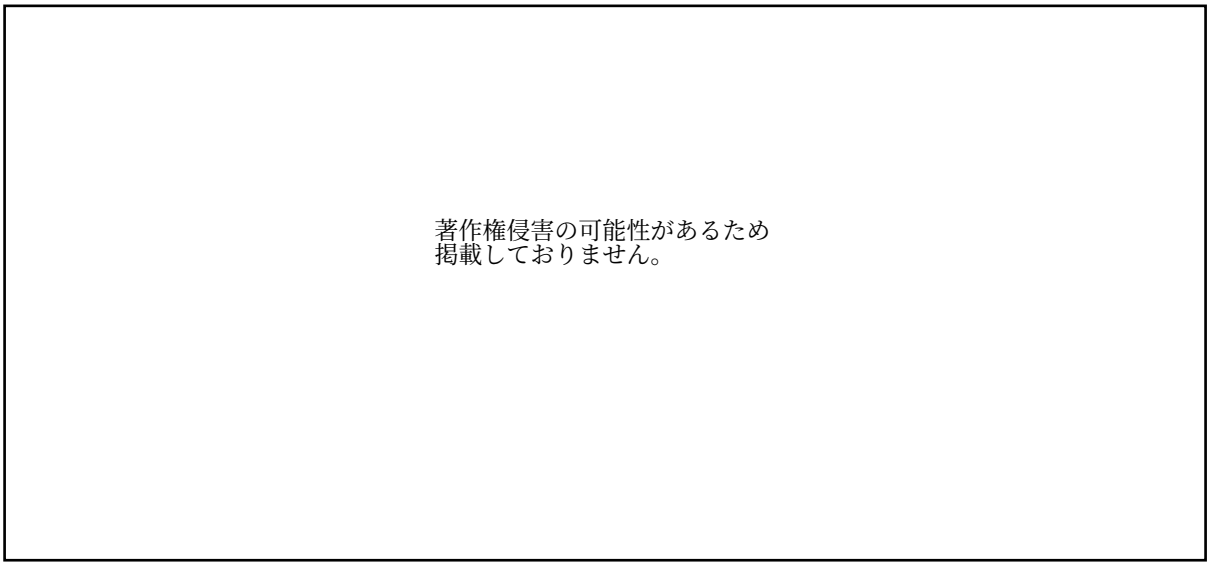
運用開始後は、沿川自治体が実施する舟運イベントで民間観光船の通航に使用されたほか、令和７年（2025）５月には、韓国国家遺産庁国立海洋遺産研究所と市民有志団体「水都大阪を考える会」が連携して企画した朝鮮通信使船の日韓航路再現計画において、釜山－対馬－壱岐－下関－呉－福山－瀬戸内－大阪－伏見をつなぐ航路の一環として淀川ゲートウェイが使用された。

朝鮮通信使は、江戸時代に12回にわたって朝鮮から日本に派遣された外交使節団で、大阪で幕府が用意した川御座船に乗り換えて淀川をさかのぼり、淀に上陸、京都滞在を経て江戸に向かい、復路はこの行程を逆に帰国した。通信使の来日は文化面においても多大な影響を与えたとされている[57)]。

淀川舟運が上下流の交流だけでなく、海外との交流にも貢献していたことがうかがえる。

著作権侵害の可能性があるため
掲載しておりません。

令和７年（2025）２月17日付
日本経済新聞（朝）26面 掲載



令和 7 年（2025）5 月 15 日 共同通信社・京都新聞（朝刊） 第 20 面

6.5 水辺整備事業（かわまちづくり）

国土交通省では、昭和 60 年代から「桜づつみモデル事業（昭和 63 年)」「『水辺プラザ』整備事業（平成 8 年)」等の事業制度によって、地域の河川利用を推進する取組を支援してきた。そして、平成 21 年度（2009）にそれまでの各種事業制度を統合して「かわまちづくり」支援制度が創設された。従来の制度では、拠点や個別区間での利活用増進を目標としたハード整備による支援が主だったのに対し、「かわまちづくり」支援制度では、より広域の「まち全体」を視野に入れ、地域活性化に資する河川空間利用の支援を目指している。

「かわまちづくり」制度は、市町村等の推進主体が、河川管理者と連携して「かわまちづくり計画」を作成。河川管理者は、総合水系環境整備事業等で緩傾斜堤防・階段整備、高水敷整生等の河川管理施設の整備や河道整備を行い、推進主体が、広場・トイレ・散策路等を整備し、堤防上部の利活用を行うものである。河川敷地の占用にあたっては、河川敷地占用許可準則の「都市・地域再生等利用区域」の指定等の支援を行うこととしている[58)]。

淀川水系の直轄管理区間では、制度が創設された平成 21 年（2009）に「瀬田川かわまちづくり」「南山城村地区かわまちづくり」が登録されたのを始め、令和 6 年度（2024）までに 11 地区が登録されている。また、補助管理区間においても、大阪市、枚方市、寝屋川市、箕面市、高槻市、豊中市、亀岡市において「かわまちづくり」が登録されている[59)]。

以下、直轄管理区間における各地区の「かわまちづくり」について述べる。

6.5.1 淀川河川敷十三エリアかわまちづくり

(1) 概要

大阪市淀川区は、区役所の立て替え移転を契機として、淀川区役所跡地における図書館・住宅・専門学校・スーパー等の複合施設の整備を進めるなど、十三エリアの一体的な魅力向上に取り組んでいる。新大阪駅周辺地域の 20 年から 30 年先を見据えた新しいまちづくりのコンセプトとなる「新大阪駅周辺地域都市再生緊急整備地域まちづくり方針の骨格(令和 2 年（2020）3 月)」では、「水都大阪らしい淀川を活用した舟運・レジャー施設」の導入が期待されている。

上記のような状況をふまえ、淀川区は令和 7 年（2025）に開催される大阪・関西万博を視野に、「子どもから大人まで多様な人が自然に集い、交流の輪が広がり、人が繋がる河川敷」をコンセプトとして、民間事業者の意見を聞き、淀川河川敷十三エリアの魅力向上のための都市空間を創造するため、かわまちづくり制度を活用することとなり、令和 4 年（2022）8 月 9 日に「かわまちづくり」の計画が登録された。

(2) 整備方針（ハード・ソフト）

河川管理者（淀川河川事務所）

ハード：船着き場、裏のり面の盛土（側帯)、芝生化等

ソフト：都市・地域再生等利用区域の指定

淀川区

ソフト： 民間企業等との調整

民間企業等

ハード：インフラ整備、事業用施設の設置

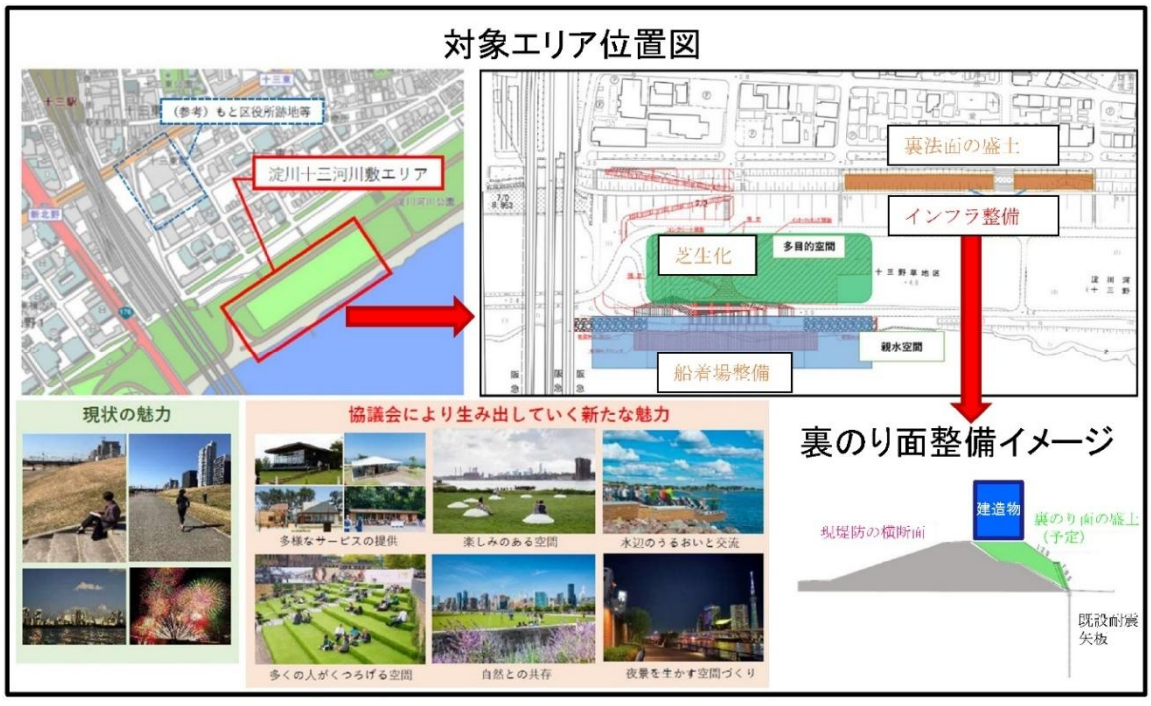


図 5.6-23　淀川河川敷十三エリアかわまちづくり整備イメージ

6.5.2 淀川河川敷枚方エリアかわまちづくり

(1) 概要

枚方市では、令和７年（2025）大阪・関西万博を契機とした淀川舟運の機運の高まりを好機と捉え、「思わず立ち寄りたくなる淀川の中継港へ」をコンセプトとし、枚方市が推進している淀川舟運の中継港として栄えた歴史を有する枚方宿を起点とし、観光客が滞在、周遊できる魅力ある観光まちづくりを推進している。

この取組を充実させるため、淀川河川敷枚方エリアにおいて、令和７年（2025）大阪・関西万博への来場者を含む大阪・京都を行き来する海外・国内からの観光客等をターゲットとし、船着場周辺の環境整備や街近・駅近の広大な自然空間で気軽にアウトドア・アクティビティを楽しめる枚方ならではの「楽しい」空間を公民共創により実現するため、かわまちづくり制度を活用することとなり、令和５年(2023)８月 25 日に「かわまちづくり」の計画が登録された。

(2) 整備方針（ハード・ソフト）

河川管理者（淀川河川事務所）

ハード：基盤整備、多自然池再整備　等　民間企業等

ソフト：都市・地域再生等利用区域の指定　等

枚方市

ハード：アウトドア拠点整備（受付、更衣室、飲食・物販等）、環境整備　等

ソフト：拠点整備に向けた実証実験支援、民間企業等の誘致、調整　等

民間企業等

ハード：淀川舟運の運航、アウトドア拠点の運営、アクティビティ実施　等



図 5.6-24　淀川河川敷枚方エリアかわまちづくり整備イメージ

6.5.3 八幡市かわまちづくり

(1) 概要

八幡市は、古来より陸路・水路の結節点として栄え、市内には石清水八幡宮をはじめとする社寺などの歴史的資産が点在するとともに、多くの観光客でにぎわう背割堤やサイクリストが訪れる「さくらであい館」を有する三川合流域など、歴史や水辺の魅力ある観光資源がある。

このような特色を活かし、八幡市では1年を通して利用者が訪れる場所となるよう、中心市街地の周遊性向上とにぎわいの創出を図るため、令和7年（2025）大阪・関西万博の開催に向け、国や府、近隣市町村と連携し、舟運を核とした広域連携を進めるとともに、さくらであい館の拠点としての機能を強化し、水辺の多様な利用によるにぎわいの創出に取り組んでいくこととしている。

河川管理者は、この取組に対し必要な河川管理施設を整備するほか、河川敷地占用許可準則22条に基づく、都市・地域再生等利用区域の指定等の支援を実施する。

(2) 整備方針（ハード・ソフト）

河川管理者（淀川河川事務所）

ハード： 既存船着場及び周辺整備、高水敷整正、親水護岸整備、管理用通路整備等

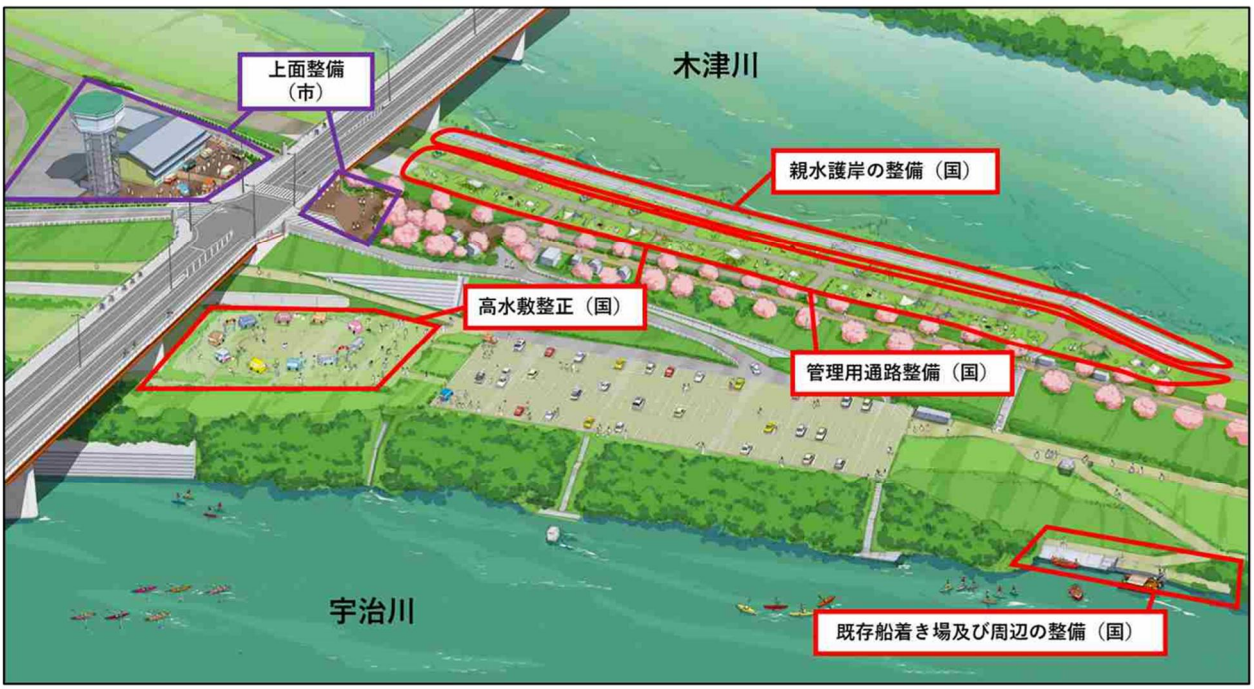
ソフト： 都市・地域再生等利用区域の指定等

八幡市

ハード： 上面整備（手足洗い場等）、案内板設置等

ソフト： 民間企業等の誘致・調整、イベント実施 等

民間企業等： イベント実施等



※今後、工事実施のための詳細な設計等を実施することにより、実施内容を変更する場合があります。

図 5.6-25 八幡市かわまちづくり整備イメージ

6.5.4 伏見地区かわまちづくり

(1) 概要

伏見港は令和３年（2021）４月に全国で唯一の「川のみなと（内陸河川港）」として「みなとオアシス」に登録され、「川のみなとオアシス 水のまち 京都・伏見」運営・まちづくり協議会が中心となり、伏見港周辺エリアの整備と賑わい創出などを推進している。

この取組を充実させるため、三栖閘門や三栖閘門資料館などのさらなる有効活用を図るとともに、令和７年（2025）大阪・関西万博に向けた淀川舟運復活の動きとも連携し、親水護岸及び親水空間の整備やにぎわい拠点の機能整備を行うことで、京都・伏見の新たな玄関口やにぎわいエリアの形成を図り、また、そこから伏見の市街地へと回遊を促すことで、伏見のまち全体の活性化を図っていくこととしている。

(2) 整備方針（ハード・ソフト）

河川管理者（淀川河川事務所）

ハード：親水護岸整備、高水敷整正、管理用通路整備、
三栖閘門関連施設再整備

ソフト：都市・地域再生等利用区域の指定

民間企業等

ハード：舟運・にぎわい拠点機能整備
（京都市・協議会：働きかけ・呼び込み）

京都市・協議会・民間事業者

ソフト： 舟運やアクティビティ事業の実施、イベント等での利活用



図 5.6-26　伏見かわまちづくり整備イメージ

6.5.5 宇治市天ケ瀬ダムかわまちづくり

(1) 目的・検討経緯

宇治市の観光の中心である宇治橋周辺地域は、世界遺産の平等院や宇治上神社等の歴史・文化遺産と、宇治茶の生産と茶に関わる文化・産業活動等が集積し、国の重要文化的景観・名勝として優れた景観と豊かな自然環境を有している。より一層、観光地としての潤いと賑わいを創出するため、これらの地域ブランドを発信しつつ、市街地に近接して立地する天ケ瀬ダムを新たな観光資源として有効に活用したインフラツーリズム、宇治川・天ケ瀬ダム周辺における周遊観光の推進を図ることを目的として、「かわまちづくり」計画に天ケ瀬ダム地区を登録（平成 31 年（2019）3 月）。その後、宇治橋地区を変更登録した（令和 5 年（2023）8 月）。

ハード・ソフト施策及び水辺の利活用・維持管理ルール、民間事業者の活力を活用した事業運営（オープン化）などの計画検討にあたり、「天ケ瀬ダムを観光資源に含めた宇治市地域の観光発展検討会」並びに「宇治川・天ケ瀬ダム活性化協議会」を開催し、地域等の意見を計画に反映している。

(2) 整備方針（天ケ瀬ダム地区、宇治橋地区）

宇治川を軸とする豊かな自然と重層的な歴史を活かしたにぎわいづくりと安全・安心なまちづくり

①基本構想

- 天ケ瀬ダムを知る
- 宇治川に親しむ
- 宇治橋周辺と天ケ瀬ダム周辺の回遊性を生み出す
- 沿川地域との広域連携を図る

②地域活性化やにぎわいあるまちづくりに資する定量的目標

- 観光満足度（自然や風景、宇治のまちなみ）
- リピーター率
- ダム体感ツアーの開催回数
- 体験型川下り等のイベント開催回数

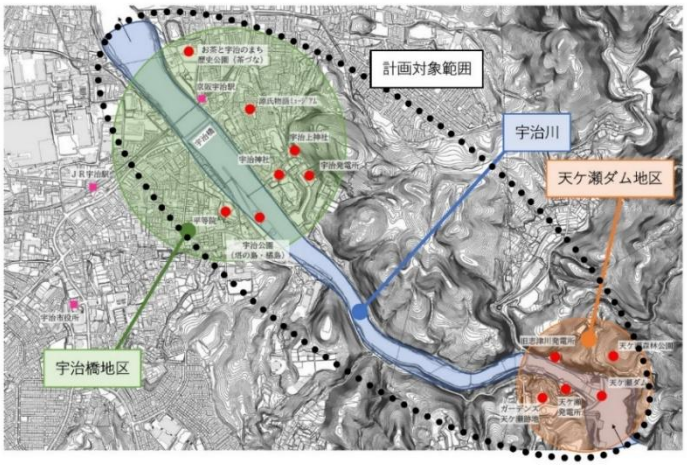


図 5.6-27　整備方針

(3) 整備内容

［天ケ瀬ダム地区］

①ダム直下広場整備（敷地造成、管理用通路）

②のり面保護

③駐車場及び休憩所・展望場所整備

④親水護岸整備（川下り等発着場）

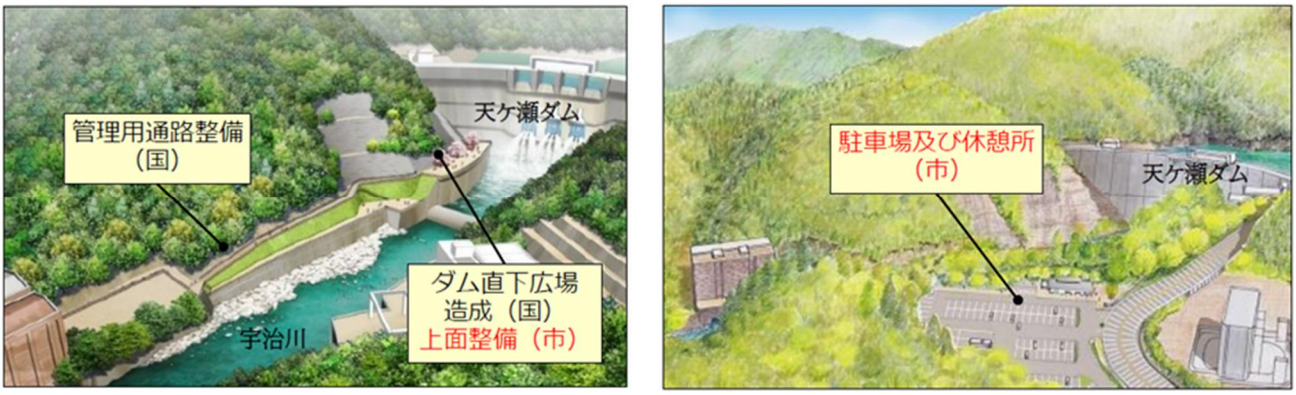


図 5.6-28　整備内容［天ケ瀬ダム地区］

［宇治橋地区］

①高水敷整正（多目的広場）

②親水護岸整備（川下り等発着場）

③管理用通路整備



図 5.6-29　整備内容［宇治橋地区］

6.5.6 瀬田川かわまちづくり

(1) 瀬田川水辺協議会

瀬田川水辺協議会は、淀川水系河川整備計画基礎原案の趣旨に沿って平成 16 年（2004）2 月に設立された。本協議会は、「瀬田川の既存の桟橋や係留施設の集約・共有化」、あるいは「水辺のあり方」について検討することを中心に「瀬田川に関するもしくは関連するテーマ」について協議し、その協議内容を今後の瀬田川に関する河川整備に反映させていくことを目的としている。

瀬田川水辺協議会は、平成 16 年（2004）2 月に第 1 回を開催してから 3 年間にわたり合計 10 回の協議会を開催して議論を重ね、平成 19 年（2007）2 月に提言「瀬田川のあるべき姿」をとりまとめるに至った。



図 5.6-30　瀬田川水辺協議会の経緯 [60)]

(2) 瀬田川の水辺整備事業（瀬田川かわまちづくり）

瀬田川かわまちづくりは、平成 21 年度（2009）に「かわまちづくり支援制度」に登録され、瀬田川かわまちづくり計画を策定した。

瀬田川水辺協議会により提言された「散策路を中心とした楽しい水辺利用」「水辺の景

観」「水辺の植生」「水辺のルール」のテーマを基に、河川利用者が水辺に親しみ川の文化・交流施設や歴史・観光拠点を安全・快適に移動できる散策路として整備した。散策路整備にあたっては、沿川の観光資源を活用し瀬田川に沿って展開する大津市南部地域の観光軸の強化と瀬田川沿いに連なる周遊空間を連続的に移動できるようにするとともに、環境護岸を整備し瀬田川の水辺環境の向上を目的とした。国土交通省が環境護岸・管理用通路を、滋賀県が自転車歩行者専用道路を、大津市が公園・緑地を分担・協力し整備した。平成 26 年度（2014）に最終整備箇所である管理用通路橋が完成し、瀬田の唐橋から瀬田川洗堰に至る、左右岸一周 8.5km の周遊が可能となった。なお、散策路に地域住民の方々により親しみを持ってもらえるよう、散策路と橋の愛称を募集し、『瀬田川ぐるりさんぽ道』、『南郷ほたる橋』と決定した。また、水辺利用者の利便性向上を目的に、現在の位置情報やピクトグラムなどわかりやすさに配慮した案内・誘導・注意標識を設置している[61)]。

上記の取り組みが評価され、平成 27 年（2015）6 月 26 日には一般社団法人全日本建設技術協会より「瀬田川の水辺整備事業(瀬田川かわまちづくり)」が全建賞を受賞した[61)]。



環境に配慮した護岸・管理用通路の整備前後

図 5.6-31　「瀬田川ぐるりさんぽ道」整備前後の様子[61)]



図 5.6-32　「瀬田川ぐるりさんぽ道」案内・誘導・注意標識の設置[61)]

6.5.7 野洲川中州地区かわまちづくり

(1) 目的・検討経緯

「守山市まるごと活性化プラン」において、地域の活性化に取り組んでいる守山市中洲地区における課題として、「野洲川の河川敷にはおりて行けない、水と親しみにくくなっている」と記載されていた[62)]。この課題に対応するため、平成 27 年度（2015）から守山市と琵琶湖河川事務所で野洲川中州地区かわまちづくり事業に着手した。野洲川の地域資源を活用し、国土交通省が水際の散策路及び緩やかな斜面の護岸、守山市が広場や駐車場、トイレ等の施設整備を行い、既存イベントを活用した地域内外の交流活性化イベントなどを開催することにより地域の活性化を図ることを目的とした事業である。

施設整備後の維持管理を明確にするため、平成 26 年（2014）3 月に河川管理者が整備する施設について「中洲地区かわまちづくり確認書」を取り交わしている。また、国土交通省が整備した施設については、管理区分、費用負担、賠償の責務等について守山市が行う維持管理を取り決めた維持管理協定を平成 27 年（2015）3 月に締結している。平成 27 年（2015）12 月には、野洲川河川公園（後の野洲川中洲親水公園（あめんぼう））の施設管理及び安全管理方法等を定めた野洲川河川公園管理計画を作成した。平成 27 年（2015）12 月に水辺空間の利活用として、守山市にかわまち計画範囲内の河川公園占用を許可した。整備にあたっては、野洲川（中洲地区）かわまちづくり検討委員会で地域等の意見を聴取し反映している。

(2) 野洲川中州親水公園（あめんぼう）の整備方針[62)]

平成 29 年度（2017）に完成した野洲川中洲親水公園（あめんぼう）の整備方針を下記に示す。

①自然豊かな水辺空間の魅力を活かした野洲川
- ・河川環境や生物環境を大切に次代に伝える場所
- ・年間を通じて季節の変化を楽しめる場所

＜整備内容＞自然環境保全・創出広場、自然体験交流広場、水際の散策路・緩やかな斜面の護岸

②安全で安心して利用できる野洲川
- ・昔のように野洲川の自然と親しめる場所
- ・子どもたちが安心安全に川に親しめる場所
- ・安全に水面までアクセスできる場所

＜整備内容＞緑陰の広場、水際の散策路・緩やかな斜面の護岸、アクセス坂路

③市民とつくる、にぎわいのある野洲川
- ・野洲川冒険大会（いかだくだり）のゴール地点
- ・漁業体験や野洲川の生態調査の拠点

＜整備内容＞緩やかな斜面の護岸、駐車場（通常・臨時）、トイレ

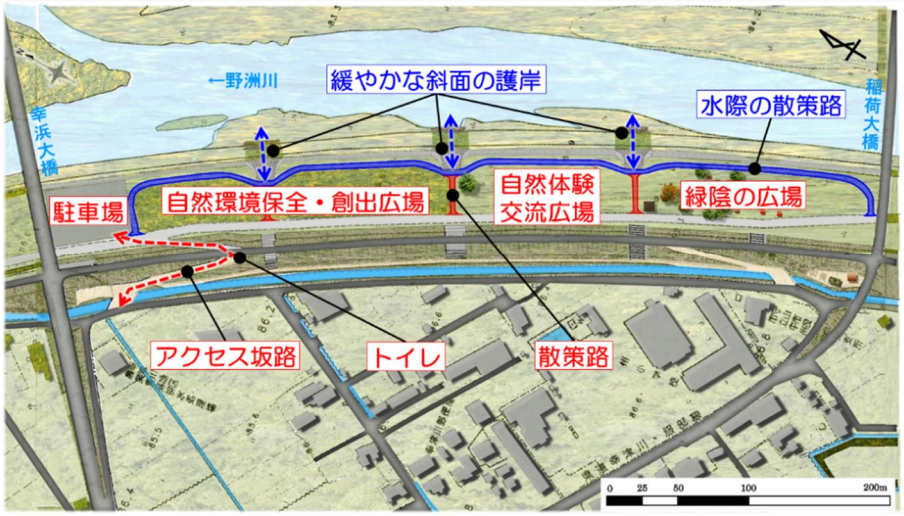


図 5.6-33　野洲川中州親水公園（あめんぼう）施設配置図 [62)]



野洲川中州親水公園（あめんぼう）全景 [62)]

6.5.8 野洲川 MIZBE ステーションかわまちづくり

(1) 概要

野洲市では、琵琶湖や野洲川、三上山を有する野洲市の豊かな自然環境や景観、歴史文化は、多くの市民の地域への愛着や誇りの源泉となっているものの、それぞれが点在しており、“つなぐ”仕組みづくりが十分でなく観光・産業等につながっていないことや、人が水辺に近づけない野洲川の護岸整備等により、市街地に隣接する河川空間の有効活用ができていない。そこで、”湖と山、まちを川でつなぐ”ヤスイチルート上に地域の賑わい・水辺利用・自然環境・防災等の機能を備えた拠点を整備し、定期的なイベント等の開催による賑わい、防災訓練等の活動、滋賀県立高等専門学校と連携した専門的な技術者の育成、地域で活動する団体・コミュニティの活動、近隣小中学校等と連携した環境学習、民間事業者による水辺のアクティビティ等が可能となる空間創出によるまちの活性化を図る。
また、隣接地に開校予定である滋賀県立高等専門学校、地元住民、活動団体、事業者とも

連携し河川空間を活用したさらなる取り組みの推進と安全・安心な水辺空間を創出し、若者から子育て世代を中心とした幅広い世代の利用が可能となるよう取り組むこととしている。

推進主体は、「野洲市 MIZBE ステーションかわまちづくり協議会」である。

国土交通省では、この取組に対し、必要な河川管理施設の整備のほか、河川空間において営利活動を実施する場合には、河川敷地占用許可準則 22 条に基づく、都市・地域再生等利用区域の指定等の支援を実施していく。

(2) 整備方針

ハード施策

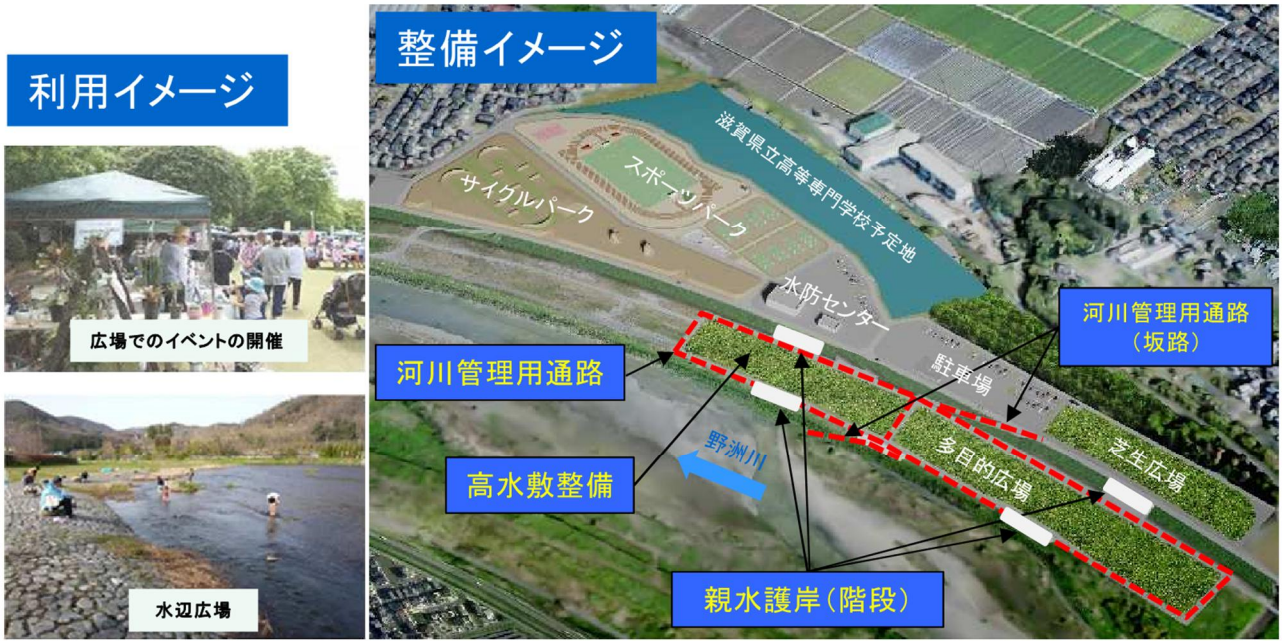
琵琶湖河川事務所： 河川管理用通路、高水敷整備、親水護岸整備等

野洲市： 水防センター、スポーツパーク、サイクルパーク、多目的広場・芝生広場の整備、駐車場等

ソフト施策

琵琶湖河川事務所： 都市・地域再生等利用区域の指定等

野洲市： 水防センターの開放、スポーツパークでのスポーツ活動、サイクルパークでの土の広場の活用、多目的広場・芝生広場の活用、イベントの開催等



※今後、工事実施のための詳細な設計等を実施することにより、実施内容を変更する場合があります。

図 5.6-34 野洲市 MIZBE ステーションかわまちづくり整備・利用イメージ

(3) 野洲川 MIZBE ステーション

野洲川 MIZBE ステーションは、野洲市が整備する水防センターと一体となり、災害時の緊急復旧活動や水防活動の拠点となる施設である。平常時は、土砂採取場の上面にグラベルコースや土木技術研修場を整備するほか、新設する水防センターでは、防災に関するパ

ネル展示や水防・防災講習会，学生等の防災、減災学習での利用、学習施設利用による土木技術者の育成を図る。周辺広場では、休日マルシェ、体験型防災イベント等の活用を行う。また、隣接地に設置される滋賀県立高等専門学校とも連携して地域のコミュニティ活動や、地域活動にも寄与することが期待される。

【整備内容】

国土交通省： 盛土整正整備、緊急復旧用資材の備蓄、車庫、管理用通路、ヘリポート等

野洲市： 水防センター整備、上面利用整備

なお、野洲川 MIZUBE ステーションの詳細については、「第 3 編第 5 章 5.2.1 野洲川 MIZUBE ステーション」を参照されたい。

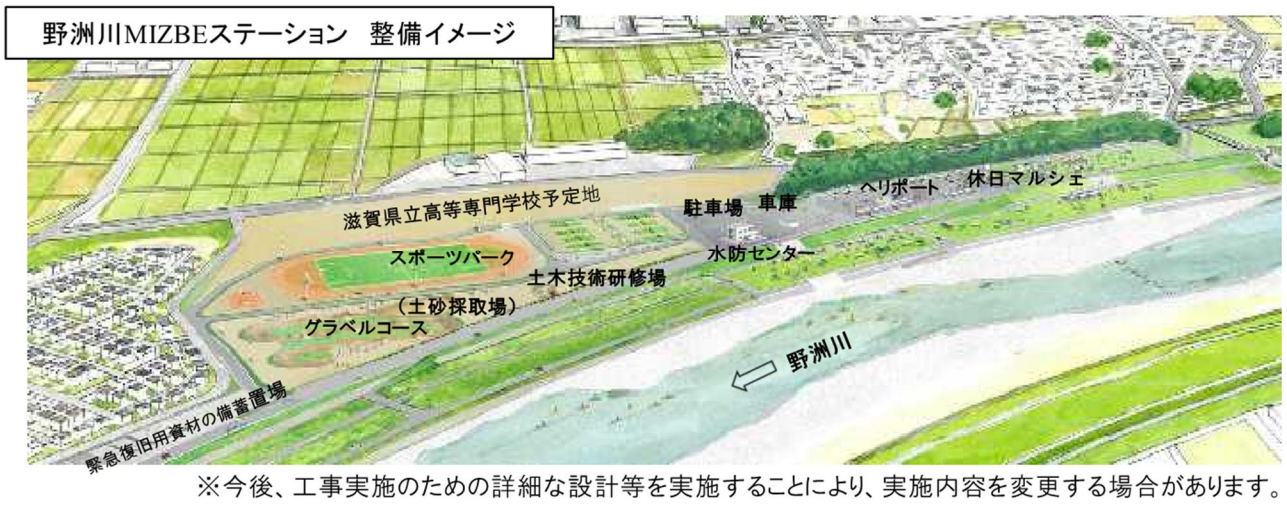


図 5.6-35　野洲市 MIZBE ステーションかわまちづくり整備・利用イメージ

6.5.9 和束町木津川かわまちづくり

(1) 目的・検討経緯

木津川中流部に位置する和束町では、地域の特産である和束茶を活かし、茶源郷内でのサイクリングや、町内各地で和束茶を使用した飲食の提供、情報発信等により観光振興に取り組んでいる。

この取り組みを充実させるため、木津川の舟運の歴史を活かし、舟運の拠点となっていた木屋地区「木屋浜」において、かわまちづくり制度を活用することとなった。親水護岸を整備し、カヌー、SUP 等の水辺のアクティビティを推進するほか、国道と隣接する立地条件を活かし高水敷広場を整備し、地域の農家や民間事業者を誘致し、和束茶や地元特産品等の販売、イベント等による観光振興の促進を図り、地域の魅力ある“かわ”と“まち”の資源を融合し地域活性化をめざす取り組みとして、平成 31 年（2019）3 月 8 日に「かわまちづくり」の計画が登録された。

(2) 和束町木津川かわまちづくりの整備方針

整備方針を下記に示す。

①河川管理者（淀川河川事務所）は、高水敷整正、階段護岸、坂路などの基盤整備を実施。

②自治体（和束町）は、駐車場、トイレ、サイクルスタンドなどの施設整備やソフト施策を実施。



図 5.6-36　和束町木津川かわまちづくり整備イメージ

6.5.10 南山城地区かわまちづくり [63)]

南山城村地区かわまちづくりは、京都府相楽郡南山城村役場、やまなみホール、農林水産物売所等南山城村のメーン施設が集積し、人々の集まりが期待できる地区に隣接した木津川の右岸 43.4km 地点(京都府相楽郡南山城村北大河原地先)の高水敷において、環境学習等のより安全な河川敷利用、水防訓練等の多目的な活用を可能とするために、管理用通路整備 390m、坂路・階段設置 3 箇所、高水敷の整正を平成 23 年度（2011）に実施した。

これにより、坂路・階段を含めた管理用通路を使用した円滑な河川管理が可能となり、また、坂路・階段の整備により水辺と一体となったまちづくりにつながった。親水性が向上したことによりイベントの開催等多くの方々に利用されている

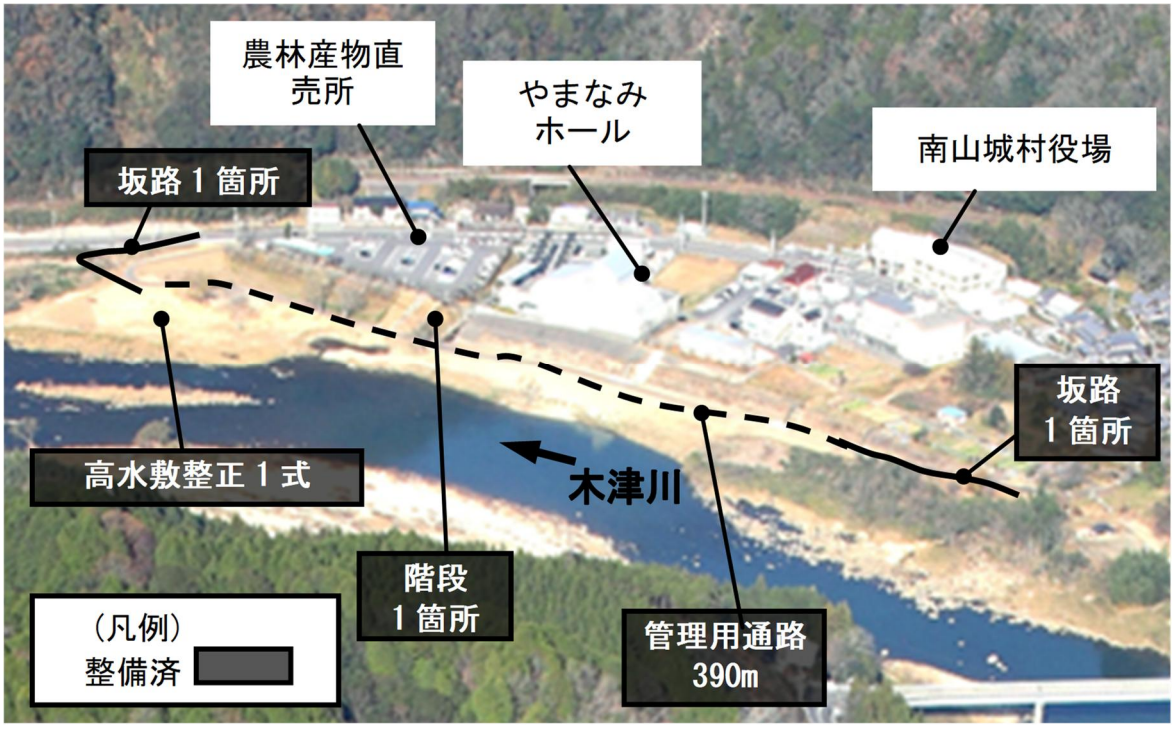




図 5.6-37　南山城地区かわまちづくり

6.5.11 名張かわまちづくり

木津川上流(名張)では、名張市、名張市地域づくり代表者会議、名張商工会議所、名張市観光協会、名張市教育委員会の 5 機関による「名張かわまちづくり協議会」が平成 30 年（2018）に発足し、「名張かわまちづくり」の計画が平成 31 年（2019）3 月に登録された（令和 6 年（2024）8 月に変更登録）。

名張市では、「散策したくなるまちづくり」として、地域文化や歴史資源、豊かな自然を活かし、遊歩道等によるネットワークを整備することにより、地域活性化・観光振興に取組んでおり、この取組みの充実を図るため、計画では、名張川の引堤等の河川改修と併せ、河川空間と左岸背後地の地域振興拠点が一体となった新たな空間創出を図るとともに、これら空間が中心市街地に位置する近鉄名張駅ややなせ宿等の歴史資源との回遊性やネットワークを向上させることとしている。名張川と宇陀川の合流地点である自然環境を活かした水辺と親しめる場として、名張市と連携して「親水空間」等の整備を行う。

国土交通省では、この取組に対し、必要な河川管理施設の整備のほか、河川空間において営利活動を実施する場合には、河川敷地占用許可準則 22 条に基づく、都市・地域再生等利用区域の指定等の支援を実施することとなる。

【ハード施策の概要】

国土交通省：親水護岸、河川管理用通路　等

名張かわまちづくり協議会：地域振興拠点※、さくら並木、案内サイン　等

※令和 6 年（2024）8 月に追加

【ソフト施策の概要】

国土交通省：都市・地域再生等利用区域の指定　等

名張かわまちづくり協議会：関係イベントの開催　等



図 5.6-38　整備後イメージ

木津川上流河川事務所では、令和元年度（2019）に名張かわまちづくり一体型浸水対策事業(I 期)に着手。川を活かした地域づくりの核となる名張川引堤及び河道掘削を推進し、木津川上流域ダム群による洪水調節と河道流量との役割分担を見直すことにより、大規模洪水時の流域の安全度を向上させることとしている。



図 5.6-39　名張かわまちづくり一体型浸水対策事業(I 期)

6.6 その他の水辺整備事業

6.6.1 「水辺の楽校」その他

国土交通省では、昭和 60 年代から「桜づつみモデル事業（昭和 63 年（1988））」「『水辺プラザ』整備事業（平成 8 年（1996））」等の事業制度によって、地域の河川利用を推進する取組を支援しており、それらは平成 21 年度（2009）に前節の「かわまちづくり」支援制度に統合されている。また、「水辺の楽校」は、子供たちが自然体験や自然学習の場として川の水辺を安全に利用できるように整備をするプロジェクトで、平成 8 年度（1996）から進められている。

淀川水系の直轄管理区間で「水辺の楽校」は「笠置地区」と「三本松」において、「桜づつみ」と「水辺プラザ」は木津川において実施されている。これらの各地区と、猪名川で環境整備事業として実施された高水敷整備について以下に述べる。

(1) 笠置地区「水辺の楽校」[63)]

笠置地区「水辺の楽校」は、木津川上流河川事務所と淀川河川事務所の境界に位置する笠置大橋の上流左岸において東海自然歩道と接する自然豊かな木津川に子どもたちが自然と出会えるより安全な水辺をつくり、環境学習の場、地域の水辺の遊び場として利活用し、さらに従前から年間 10 万人が利用している町営キャンプ場との連続性を確保することをコンセプトとして、護岸 20m、階段工 2 か所、管理用通路 300m を平成 21 年度（2009）に完成させた。

そのことにより、安全性・利便性が向上し、地元小学校のカヌー教室が開かれるほか、水辺周辺の住民はもとより関西圏の人々に憩いの場を提供している。



図 5.6-40　水辺の楽校

(2) 三本松「水辺の楽校」[63)]

三本松地区「水辺の楽校」は、道の駅「宇陀路室生」に隣接した宇陀川の左岸 7.7km 地点(奈良県宇陀市室生三本松地先)の高水敷に、平成 20 年度（2008）～平成 21 年度（2009）にかけ、安全な環境学習や川遊びの場を提供するとともに、道の駅に訪れる観光客や周辺住民の憩いの場とすることを目的に、坂路・階段 3 箇所、管理用通路 200m、高水敷整正 1

式を整備した。

結果、地域の方々はもちろんのこと、道の駅に来訪した方々に、川遊びや散策等の場を提供し利用されている。



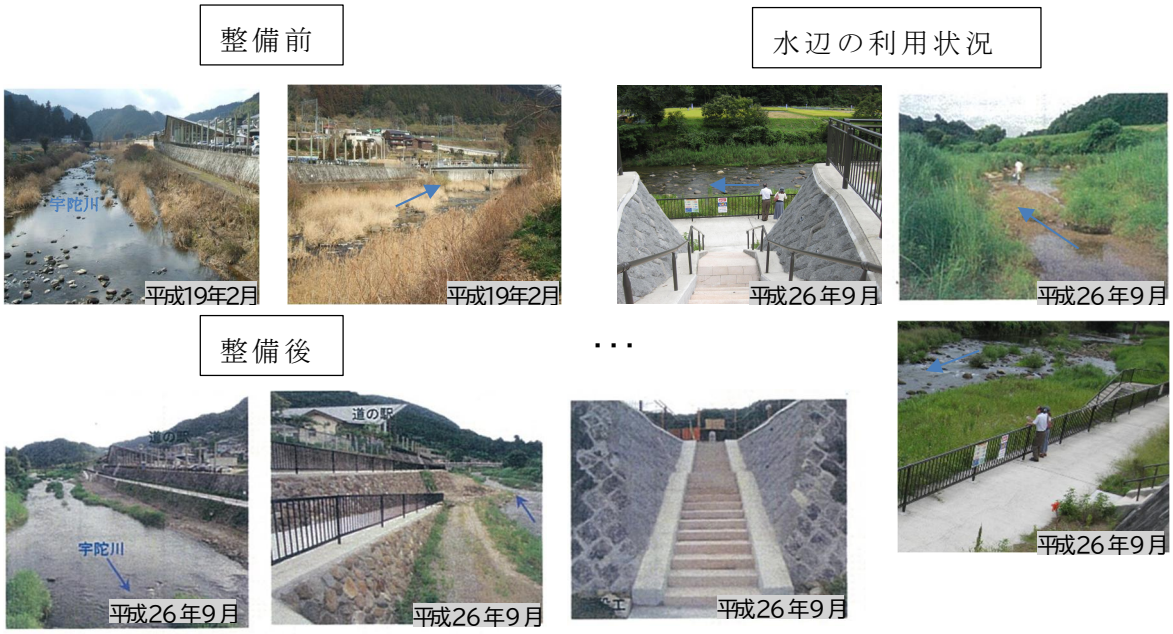


図 5.6-41　水辺の楽校

(3) 木津川桜づつみ

出水時の水防活動に利用する土砂等を備蓄するとともに、備蓄された土砂を利用して桜等の樹木を植栽して河川環境整備を行う「桜づつみモデル事業」が昭和 63 年度（1988）から開始され、木津川下流の「城陽地区」では平成元年（1989）から実施している。

「城陽地区」の桜づつみモデル事業は、平成元年（1989）に木津川の右岸を「緑につつまれた市民のやすらぎといこいの回廊にする」という小学生のアイデアから始まった事業であり、緑あふれる河川空間と豊かなふるさとのイメージの創出を目的に国土交通省と城陽市が共同で事業を実施し、桜の植樹等を行った約 2.1km の事業区間を都市緑地として供用している[64]。

(4) 木津川水辺プラザ

平成 12 年度（2000）から、京都府八幡市上津屋地先（上津屋橋、通称「流れ橋」左岸側）において、八幡市が実施する「流れ橋周辺の交流拠点整備（やわた流れ橋交流プラザ・四季彩館）」と一体・連携して実施した水辺プラザ事業である。木津川は、河床低下によって河岸の陸化・水陸移行帯の消失が進行しているため、木津川の特徴である砂河原を再生するため、樹林化により砂州域の減少した河川敷を切り下げ、袋詰め玉石や杭出し水制によって、大規模な砂州の形成を図ったものである[65]。



砂河原の再生を図るため、樹林化による砂州域の減少した河川敷を切り下げる等の整備を実施[65]



流れ橋と調和した砂河原の景観[65]

低水路における水衝部となっている最上流に、水はねを目的とした短い不透過低水水制 3 基を配置して河岸の保護を図り、下流に変化に富む砂州を形成するため透過型低水水制 1 基と、確実に砂州を形成するための不透過型低水水制 1 基を配置している[65]。

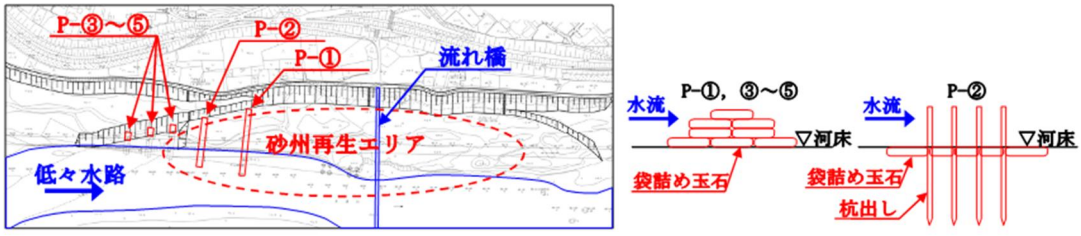


図 5.6-42　計画概要[66]

(5) 猪名川高水敷整備

都市におけるオープンスペースの減少に伴い、河川空間の利用といった環境機能が、生活環境のなかで注目されるようになり、沿川住民の憩いの場としてのレクリエーション空間や流水と空間が創造する河川公園など様々な観点から重要視されるようになった。

猪名川の中流部は河幅も250m前後と広く、この部分の低水路を確定することにより、高水敷を公園、緑地および広場に利用することができるようになってきた。

そのため、昭和48年度（1973）より沿川の市と連絡調整を図り、低水護岸、高水敷整正、芝張など環境整備事業を久代・神田地区で着手し、猪名川および藻川で、池田、川西、伊丹および尼崎の沿川各市が、高水敷を運動公園などとして整備して利用している。

6.7 交流・連携施設

6.7.1 淀川資料館

淀川の近代改修は明治 7 年（1874）に開始された「淀川修築工事」が始まりとされているが、着手から 100 年目にあたる昭和 49 年（1974）に、記念事業の一環として「淀川資料館」建設が企画され、昭和 52 年（1977）に開館した。



(1) 開館までの経緯

明治 7 年（1874）に淀川の河川改修工事が開始されて以来、蓄積されてきた膨大な河川技術上の知見と、これらを記録した大量の文書があった。これらは近代的河川技術の発達史そのものであり、貴重な知的財産と考えられてきた。戦火を逃れた文書の重要性にいち早く気づき、戦後まもなく回収・整理が始められ、昭和 38 年（1963）にはこれらの文書をもとに淀川 90 年史の編纂作業も行われた。

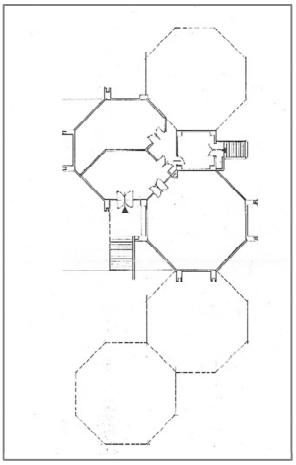


図 5.6-43 当初設計図

昭和 46 年（1971）に淀川水系工事実施基本計画が策定され、昭和 49 年（1974）には淀川改修 100 周年を迎えることとなっていた。この記念事業のひとつとして淀川資料館の建設があった。

当初は、枚方警察署（現在の中央流域センターの位置）の建物を譲り受けて利用するという案があったが、結局は当時の枚方工作出張所構内の現在の場所に新設された。

建物の全体構想は、資料収集庫、展示室、図書室、事務室など八角形の 5 部屋を連続させた、面積約 550 ㎡の平屋建てであったが、昭和 52 年（1977）年の開館時には 2 部屋でのスタートとなった。

当時の所内報に次のように書かれている。

「開館の目的とするところは、もとより職員の業務上の参考資料として、また河川工学、土木技術の自己研鑽の教材として活用するものであるが、さらに地域住民の閲覧にも供して、淀川の恵みと、自然の恐ろしさを認識してもらうことにより、淀川河川改修事業推進

の重要性に深い理解を得て、住民の淀川を守り育てる意識の涵養に寄与したいと願うものである。」

展示内容は「義務教育を終了した人で河川に関心の深い人」と想定し、展示物や説明用録音テープが準備された。主な展示物は写真と展示パネル、古文献と模型であった。展示内容は次のとおりであった。

・淀川の歴史と文化
・先人たちの治水事業と淀川筋の繁栄
・淀川の大洪水
・近代の治水事業と河川工学の発展
・淀川の利水と水管理
・淀川の将来像
・淀川の自然と環境保全への取り組み



開館式典にて

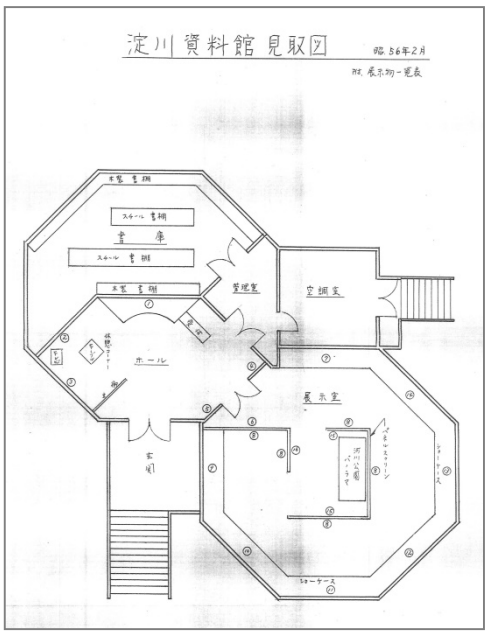
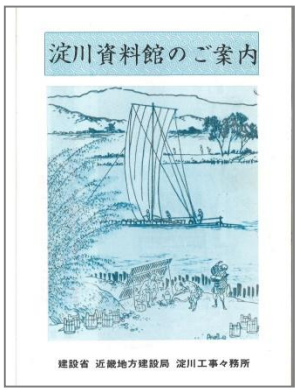
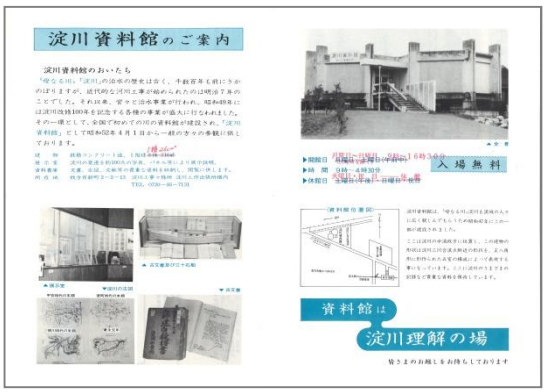


図 5.6-44　開館時



館内





当時のパンフレット

(2) リニューアル工事　1997（平成 9）年～

開館 19 年経過した平成 8 年（1996）年 3 月現在で入場者総数 46,000 人、年平均入場者数 2400 人で、社会見学として学生の団体来館や資料を求める専門家が多く来館するようになり、淀川資料館設立 20 周年（1997）を機会に資料館のリニューアルが計画された。

このころ、淀川資料館の来館者層が二極分化しており、小学生には難しすぎ、専門家には中途半端な展示で資料閲覧スペースもなく、現在の事業と展示内容のミスマッチ等の問題点が指摘されていた。

そのため、団体見学者にも対応できるよう展示室を整備し、河川事務所内に別途資料庫と閲覧スペースが設けられた。これが現在地下 1 階にある資料室と思われる。展示室は、淀川の自然・歴史・文化から現在行っている河川改修事業まで知ることができるよう「くらしと淀川」「淀川の歴史」「淀川の環境」の 3 つのテーマが取り上げられることになった。こうして、平成 10 年（1998）4 月 29 日にリニューアルオープンした。

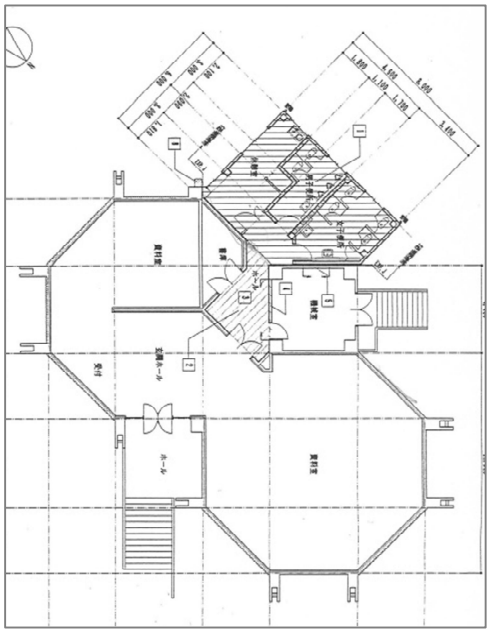


図 5.6-45　リニューアル後

リニューアル後の資料館は、「展示がわかりやすくなった」「ビデオやパソコンソフトが良い」など概ね好評であったが、一方で、「小学生には内容がまだ高度である」「資料館の場所がわかりづらい」「休憩場所がほしい」などの指摘も多かった。すでに、スーパー堤防事業が予定されていたことから資料館周辺整備には限界があり、当初設計図のようなスペースの拡張も困難であった。

当時の課題として、河川公園来場者の取り込み、資料館の認知度向上、資料検索データベース・映像ソフトの作成、企画展やイベントの実施など展示に関わる部分の充実が挙げられていた。



リニューアルオープン式典





当時のパンフレット

(3) リニューアル工事　平成 13 年(2001) ～

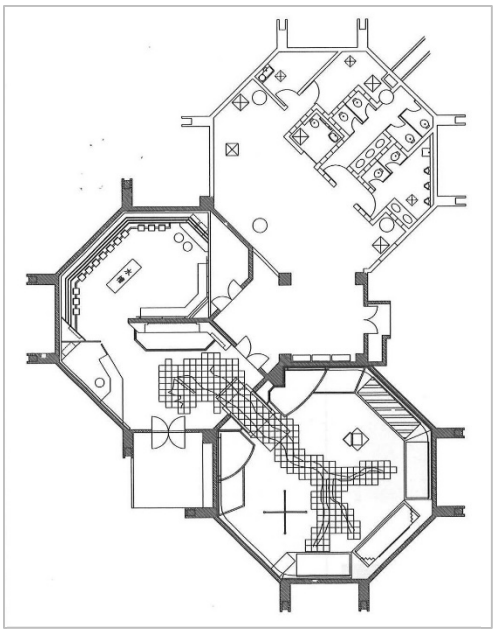


図 5.6-46　リニューアル～現在

スーパー堤防整備事業に伴い、淀川資料館のリニューアル工事が行われた。周辺の造園整備とトイレ整備、バリアフリー化を行い、平成 14 年（2002）年 3 月 31 日リニューアルオープンした。この工事により、展示室を 1 室増やし、多目的コーナーとして、企画展示や図書コーナーで活用されている。平成 14 年度（2002）は開館後初めて年間入館者数が 10,000 人を突破した。

開館以来、企画展示・イベントの開催、一般来館者・団体来館者・研究者への説明・案内、出前講座・現地案内の実施、季刊紙「淀の流れ」発行などを行ってきた。

企画展示については、平成 10 年度（1998）から毎年開催し、歴史や治水などをテーマに取り上げてきた。企画展示の際には、講座や淀川ウォークなどの関連行事を実施し、多数参加いただいた。また夏休みには、子ども向けに魚類の生体展示や工作教室も行い、自由研究の助言も行うなど、幅広い年齢層に対応してきた。常駐スタッフが入館者とのコミュニケーションを通して、淀川の広報に努め、平成 16 年度（2004）以降の入館者数は年間 12,000 人を超えていた。



平成 17 年（2005）作成パンフレット

(4) 淀川資料館の来館者数

過去の来館者数を辿ると、リニューアルに合わせて変化の波が確認できる。

（A）昭和 52 年（1977）～平成 9 年度（1997）　約 2500 人/年　・・開館後

（B）平成 10 年（1998）～平成 13 年度（2001）　約 6900 人/年　・・1 回目のリニューアル後

（C）平成 14 年（2002）～平成 22 年度（2010）　約 12300 人/年　・・2 回目のリニューアル後

（D）平成 23 年（2011）～平成 25 年度（2013）　約 6600 人/年　・・無人運営化開始

期間(C)は、世界水フォーラム京都大会開催があり、住民の関心も高かったと思われる。小学校では総合学習を取り入れており、その一環で淀川資料館を団体見学する件数も多かった。期間（D）は、平成 23 年度（2011）に広報見直しに伴う無人運営化となってからは減少傾向となっている。総合学習の削減やスタッフ不在による情報発信力の低下も影響したと思われる。

6.7.2 三栖閘門資料館

三栖閘門は、治水整備が進められる中、舟運継続のため昭和 4 年（1929）に完成し、伏見港から多くの汽船が往来していた。その後、陸上輸送が発達、昭和 37 年（1962）に淀川の水上交通は幕を閉じた。その後、さらに宇治川改修や天ケ瀬ダムの完成等に伴うさらなる河床低下により、閘門としての機能が果たせなくなり、現在は、堤防の役割のみ担っている。

三栖閘門資料館は、平成 12 年度（2000）に周辺施設を含めた「三栖閘門維持管理計画」が策定された際に位置付けられた施設である。

管理計画の基本方針に基づき三栖閘門の旧操作室は、古風なデザインの建物であることから、容姿をいかしながら、三栖閘門や伏見に関する情報案内の拠点、情報資料室・便益施設として機能する資料館に改築することが位置付けられている。そして、第 3 回世界水フォーラムの開催に合わせて、三栖閘門オープニングイベントが催され、平成 15 年（2003）3 月 15 日に資料館として開館した。平成 15 年（2003）10 月より小学生を対象に三栖閘門資料館およびその周辺において環境学習・河川清掃を実施し、京都伏見ジュニア河川レンジャー活動が行われている。

平成 22 年度（2010）に土木学会選奨土木遺産に認定。

平成 30 年度（2018）から特定非営利活動法人伏見観光協会が河川協力団体に指定され三栖閘門資料館、周辺広場、船着き場等の維持管理を委託している。

平成 31 年（2018）3 月 23 日に三栖閘門完成 90 周年アニバーサリーを実施し、パネル展示、三栖周辺の見学会、VR による淀川体験、ヨシ笛作成等を行った。

令和 3 年（2021）4 月、「川のみなとオアシス水のまち京都・伏見」として、伏見港が「みなとオアシス」に登録された。近畿地方整備局港湾空港部管内（福井県除き）では 15 ヵ所目（全国で 148 ヵ所目）、全国では唯一の河川港としての「みなとオアシス」となっており、三栖閘門をはじめ、三栖閘門資料館も構成施設のひとつとして登録されている。

令和 7 年（2025）3 月 15 日に外国人観光客の受入環境を整備するため、多言語対応の展示ガイドやデジタルパネルの整備を行った。



リニューアル後の館内の状況（令和 7 年 3 月）

6.7.3 水のめぐみ館アクア琵琶

(1) 目的

琵琶湖は、古くから私達の生活に大きな恩恵を与えてきた反面、湖周辺地域は湖水位の変動による洪水・渇水の被害に悩まされてきた。一方、淀川下流の京阪神地域では、近年の人口増加、産業の発展等によって治水安全度の向上とともに都市用水需要が増大したため水資源開発の必要性が高まり、わが国最大の淡水湖である琵琶湖に大きな期待が寄せられることになった。このような背景の中で、昭和 46 年（1971）12 月には淀川水系工事実施基本計画が改定されるとともに、湖周辺の洪水・渇水被害防止、宇治川・淀川の洪水調節並びに阪神地域の都市用水開発を目的とした琵琶湖開発事業が昭和 47 年（1972）にスタートした。この開発事業は平成 3 年（1991）に完了し、管理体制に移行することとなった。琵琶湖開発事業の効果を十分に発揮させるには、琵琶湖水位を適正に調節することが極めて重要である。そのためには湖岸堤、内水排除の特定施設の適正な管理やバイパス水路及び洗堰の円滑な操作が要求され、今まで以上に上下流の関係府県、住民及びマスコミを含む一般にまで、その施設に対する深い認識と理解が必要であり、これを目的として設置されたものである。

(2) 必要性

①琵琶湖周辺には（計画時）人口 120 万人の滋賀県民と、下流には各府県 1,300 万人の給水人口並びに約 800 万人の想定氾濫区域内人口と膨大な資産がある。瀬田川洗堰の操作は、操作規則に基づき過去の幾多の出水、及び渇水に際して上下流の利益や損失の公平を期して行われてきたが、琵琶湖開発計画に基づく新しい操作にはこれまで以上に関係機関、関係住民への説明と協力が不可欠となる。その連絡調整及び来訪者への対応等のための施設が必要である。

②琵琶湖総合開発に関係する資料は、明治 29 年（1896）の淀川改良工事による洗堰設置に始まり、琵琶湖開発事業は予備調査、実施計画調査に引き続き水公団事業へ引き継がれた。それらに関係するする資料は 2 万冊にも及んでおり、この貴重な資料を保存する必要がある。

③琵琶湖の流域面積は、淀川水系流域の 53%を占め、淀川水系の治水・利水に大きく寄与している。

④瀬田川洗堰の近くに治水、利水、河川環境に係る資料の公開、展示、説明等に即応できる体制、意見交換が図られる施設が常設されることにより、上・下流の関係住民の琵琶湖に対する理解度を高め、関係機関や住民の相互理解と協力体制の確立がなされる。また、子供から大人、専門家に至るまで楽しく、驚きをもって利用してもらい琵琶湖に関する情報を正しく知ってもらえる場を造ることは重要であり、かつ有効である。

(3) 基本構想

当時の建設省琵琶湖工事事務所と水資源開発公団琵琶湖開発事業建設部による基本構想は次のとおりである。

琵琶湖に関する自然的、及び琵琶湖に関するあらゆる調査研究資料を収集するとともに、これらを博物館的に展示し、琵琶湖及びその周辺についての治水、利水等に係わる科学的知識の啓発と普及、研究の推進を行い、琵琶湖開発の適正な管理に資するための琵琶湖資料室とする。

展示運営計画は以下

・琵琶湖とその流域に関する資料の収集

自然的、歴史的、文化的、社会的、経済的資料の収集、保存

・科学博物館的展示

収集資料の展示

琵琶湖総合開発の PR

琵琶湖とその流域に関する治水、利水と保全に関する理解と体験

洗堰の目的と役割の PR

洗堰に関する治水史の展示

・科学広報に関する研究等

琵琶湖とその流域に関する治水、利水とその保全に関する広報の調査研究

(4) 琵琶湖資料室設置計画検討委員会開催と検討経緯（昭和 60 年（1985）より）

昭和 60 年（1985）12 月、建設省と水資源開発公団との共同で京都大学岩佐教授を委員長とする「琵琶湖資料室設置計画検討委員会」（委員会メンバーは以下）が設けられた。

委員会では、主として資料室のあり方や建築物の基本構成、ゾーニング等について検討が進められた。事務当局では委員会の意向を受けて、平成 2 年度（1990）から資料室の具体化及び設置場所、資金計画、維持管理のあり方などについて関係部局と調整を図り、第 4 回委員会（平成 2 年（1990）11 月）にて全体規模・構成の了承を得た。その後、河川施設としての正式名称を「瀬田川洗堰操作分室」と定め、建築物及び展示物等の実施設計が進められて、平成 3 年（1991）7 月に資料室本体の建設に着手した。

琵琶湖資料室設置計画検討委員会

委員長	岩佐　義朗	京都大学教授
委　員	近藤　公夫	奈良女子大学名誉教授
委　員	森下　郁子	淡水生物研究所長
委　員	伊藤　英昌	大津市助役
委　員	金屋敷忠儀	(株)鴻池組専務取締役
委　員	渡辺　重幸	日本建設コンサルタント(株)社長
委　員	田中　孝男	(株)日建設計常務取締役
委　員	鈴木　忠昭	(株)博報堂取締役
委　員	建設省近畿地方建設局河川部長	
委　員	建設省琵琶湖工事事務所長	
委　員	水資源開発公団関西支社長	
委　員	水資源開発公団琵琶湖開発事業建設部長	
事務局	(財)河川情報センター	

平成 4 年（1992）2 月 15 日資料館の愛称を一般公募し、795 件の応募の中から「水のめぐみ館　アクア琵琶」に決定された。

平成 4 年（1992）8 月に運営準備会において、次のことが決定された。

①運営委員会を組織し、琵琶湖工事事務所と水資源開発公団からなる構成員を決定

②事務局は琵琶湖工事事務所水質調査課とし、管理受託者事務局の補助を行う。

③管理規則を作成

④利用料金は無料

平成 4 年（1992）11 月 6 日開館式典を開催し、11 月 7 日開館した。

(4) 設計主旨

計画地は、明治時代後期に造られた旧洗堰看守場の建物、旧洗堰、バイパス水路の門柱、瀬田川洗堰、琵琶湖工事事務所と、水との長い闘いの歴史を示す施設に囲まれており、本建物もまた資料館として、その展示物、保存物によって歴史を伝えるだけでなく、建物自体の存在が人々の長い水との闘いを伝えるものでありたい。

全体方針として、「水に親しむ公園」として、河岸という恵まれた土地条件を利用し、一般の人々が水に親しみ、くつろぐことのできる公共空間を形成する。建物の開館・閉館にかかわらず一般の人々に魅力的なものとする。

バイパス水路取水口門柱等の周辺施設に使われている煉瓦色を使用し周辺施設と一連の風景を形作るものとする。

資料室の概要

①名　　称	瀬田川洗堰操作分室
②愛　　称	水のめぐみ館　アクア琵琶
③事業主体	建設省近畿地方建設局琵琶湖工事事務所
	水資源開発公団関西支社琵琶湖開発総合管理所
④設置場所	滋賀県大津市黒津 4 丁目 2 番 2 号
⑤主な施設	本館：鉄筋コンクリート造り　地下 1 階　地上 2 階
	建築面積 954 ㎡、延床面積 1,835 ㎡
	雨体験室：木造平屋 56 ㎡（国際花と緑の博覧会砂防ランドから移築）
	休憩室：木造平屋 80 ㎡（旧洗堰看守場を曳家移設）
⑥事業費	19.6 億円（本館建設費、展示物、付属施設他）

(5) 建築物の概要

建築設計は、下記の事項を基本として設計

①資料室本館は、将来にわたって歴史的、文化的遺産となり得るように設計した。使用する材料には、年月を経てより美しさが増すようなものを使用した。

②外観計画は、地域の景観（国定公園第 2 種特別地域及び瀬田川緑地、瀬田川風致地区に指定されている）に調和しながら、深みのある存在感を出すため建物軸を 45 度に振った

連続的な壁面群と方形屋根にて構成した。
③配室計画は、地階に車庫と水質測定室及び機械室を設け、1階にはエントランスホールと映像ホール、砂防展示室及び事務室を配した。2階には展示室と資料室、展望バルコニーも設けた。
④平成2年（1990）大阪市で開催された「国際花と緑の博覧会」において近畿地方建設局より出展した、砂防ランドの「雨たいけん室」を本敷地に移設して小雨から世界一の豪雨が体験できる施設として使用する。
⑤旧瀬田川洗堰看守場は砂防資料館として一般公開していたが、文化財的価値があるため曳家移築して、休憩所として使用する。

(6) 外構設計

水辺の公園として位置づけるため、瀬田川の環境整備と合わせ周辺全体を整備した。河川管理用通路を確保したうえで、駐車場、植栽庭、水辺プラザなど設け、人々が散策できる空間を生み出した。



遠景　正面



水辺プラザ

(7) 展示

展示物は、治水・利水を主体とし、これまで治水・利水に無関心であった人々にも親しみやすく、楽しみながら学習できるものとするため、レクリレーション機能と学習機能を結合させるとともに、内容については小学校高学年が理解できる程度のものとした。

展示物監修委員	同志社大学工学部地学研究室	横山卓雄教授
	京都大学防災研究所	村本嘉雄教授
	京都大学工学部	井上和也助教授

本館展示部は、エントランスホール、映像ホール、そして1階と2階に展示コーナーを設け、パネルや模型で琵琶湖の治水や利水についてわかりやすく紹介している。

① 1階の「エントランスホール」では、床面に2万分の1のセラミック製淀川流域図が描かれ、正面には明治38年（1905）に完成した旧洗堰の1門の実物大模型と当時の操作状況を再現している。
② 「映像ホール」では、94席のシアターとして、琵琶湖にまつわる種々の映像を放映している。

③「琵琶湖のすがた」では、湖の生い立ち、気象、水理、水文などのパネル等を展示している。

④「琵琶湖・淀川の治水と利水」では、洪水の原因、治水や利水の歴史、琵琶湖開発事業新しい琵琶湖・淀川の水管理などをパネル等で展示している。

⑤「砂防資料室」では、瀬田川流域の砂防事業について、その必要性や先人達の功績の数々を山腹工の模型とともに展示している。

展示物の見直しは幾度か行われ、現在は 1 階の砂防資料室を 2 階に移した後の空きスペースに天ケ瀬ダム再開発事業のコーナーを展示している。

(8) 管理運営

平成 4 年（1992）11 月オープンから運営体制は、建設省琵琶湖工事事務所及び水資源開発公団の委託業務により管理運営を開始し、委託業務による管理運営は平成 22 年度（2010）まで続いた。

平成 23 年度（2011）から管理運営を職員直営に変更し、非常勤職員 2 名が常駐し運営を行うこととした。開館日は平日のみに変更した。

平成 26 年度（2014）より案内ボランティアの協力を得て、土日祝日を開館している。

運営体制としては、アクア琵琶案内ボランティア 17 名と委託業務による支援スタッフにより運営を行っている。



1F　映像ホール



1F　洗堰模型



2F　展示室

6.7.4 ウォーターステーション琵琶

平成 9 年（1997）の河川法改正において、河川整備の具体的な計画（河川整備計画）を策定するにあたっては、公聴会等により関係住民の意見を反映する手続きを導入することとなった。

このため、住民や地域に密着した組織との連携を積極的に行い、河川に関する情報の提供と収集に積極的に務め、その上であらゆる人達との意見交換が必要と考え、交流・連携のための施設を設置することとなった。「ウォーターステーション琵琶」は、流域内のいろいろな方々が河川に関する情報をお互いが収集・交換する場として、また、人々が交流を図る場として、平成 15 年（2003）年 7 月 20 日にオープンした。

オープン後は、琵琶湖河川レンジャーの活動拠点として利用されるとともに、琵琶湖を拠点として活動する様々な団体が集まり「ウォーターステーション琵琶の会」が設立され、その活動拠点として利用されている。



ウォーターステーション琵琶

6.7.5 淀川三川合流地域づくり構想「さくらであい館」

(1) 淀川三川合流地域づくりに関わる計画(平成 15 年 11 月 28 日～平成 29 年 11 月)

淀川三川合流地域では、三川合流部が地域間の交流拠点・環境学習等を行う拠点等に位置づけられ、この計画方針に基づき、淀川河川公園 4 地区(「背割堤地区」、「島本地区」、「大山崎地区」、「御幸橋野草地区(仮称・未開園)」)の公園事業が進められてきている。

この原動力になったのは、平成 15 年（2003）11 月 28 日に都市再生プロジェクトとして決定した「琵琶湖・淀川流域圏の再生」において、ここ三川合流部の施設整備が位置づけられ、平成 19 年（2007）11 月 21 日に「淀川三川合流域地域づくり構想」が策定されたことが大きい。

これと同時期に、「淀川河川公園基本計画」が抜本的に改定(平成 20 年 8 月 25 日)されている。この改定は、これまでは河道断面積の拡大を優先した治水対策事業のため水域と陸域の分断による淀川の自然環境の減退したこと、公園事業において「施設広場地区」整備優先で進め河川環境の保全・再生を前提とした利用がされてこなかったこと。さらに、河川法の改定など環境に対する関心の高まり、市民参加や良好な景観形成と歴史・文化的資産保全の機運の高まりなど淀川河川公園をめぐる状況が変化したことを受け、抜本的な改定がされている。

この基本計画改定により、地区ごとの特性に応じた公園整備・管理運営を行うための協議を、その公園に関わる多様な主体参加で協議する場である地域協議会を設け、地区ごとの公園整備計画を定めることとなった。三川合流部に関わる 4 地区の公園においても、平成 23 年（2011）11 月～平成 29 年（2017）11 月までの間、地域協議会において議論を重ね、各地区の公園整備計画が策定されている。

淀川三川合流域地域づくり構想において重点事業にも位置づけられている「背割堤地区」の公園整備計画では、淀川三川合流地域づくり構想を反映するため、新たに追加供用を行ったうえで、新サービスセンターを設置する計画内容となっている。

三川合流域拠点施設検討委員会(平成 26 年(2014)11 月 26 日～平成 27 年(2015)12 月 9 日)において、この拠点整備について検討され、周囲の自然環境との調和や地域の歴史性に配慮したデザインの取り入れが検討された結果、現在の展望棟・管理等を有した「淀川三川合流域さくらであい館」(以下さくらであい館と称す)をオープン(平成 29 年(2017)3 月 25 日)するに至っている。

(2) 琵琶湖・淀川流域圏の再生計画(平成 17 年 3 月 30 日)

平成 15 年（2003）11 月 28 日には、都市再生本部において、第 6 次都市再生プロジェクトとして「琵琶湖・淀川流域圏の再生」が決定された。これを受け琵琶湖・淀川流域圏に深い関わりを有している関係省庁及び地方公共団体からなる「琵琶湖・淀川流域圏の再生」協議会を設置し、流域圏として一体的・総合的な施策を展開するために、「琵琶湖・淀川流域圏の再生計画」を策定した。琵琶湖･淀川流域圏を健全な姿で次世代に継承するため、「水でつなぐ“人・自然・文化”」を基本コンセプトに、流域圏のあらゆる関係機関が連携して本計画を推進し、「歴史･文化を活かし自然と共生する流域圏･都市圏の再生」の実現を目指す内容となった。

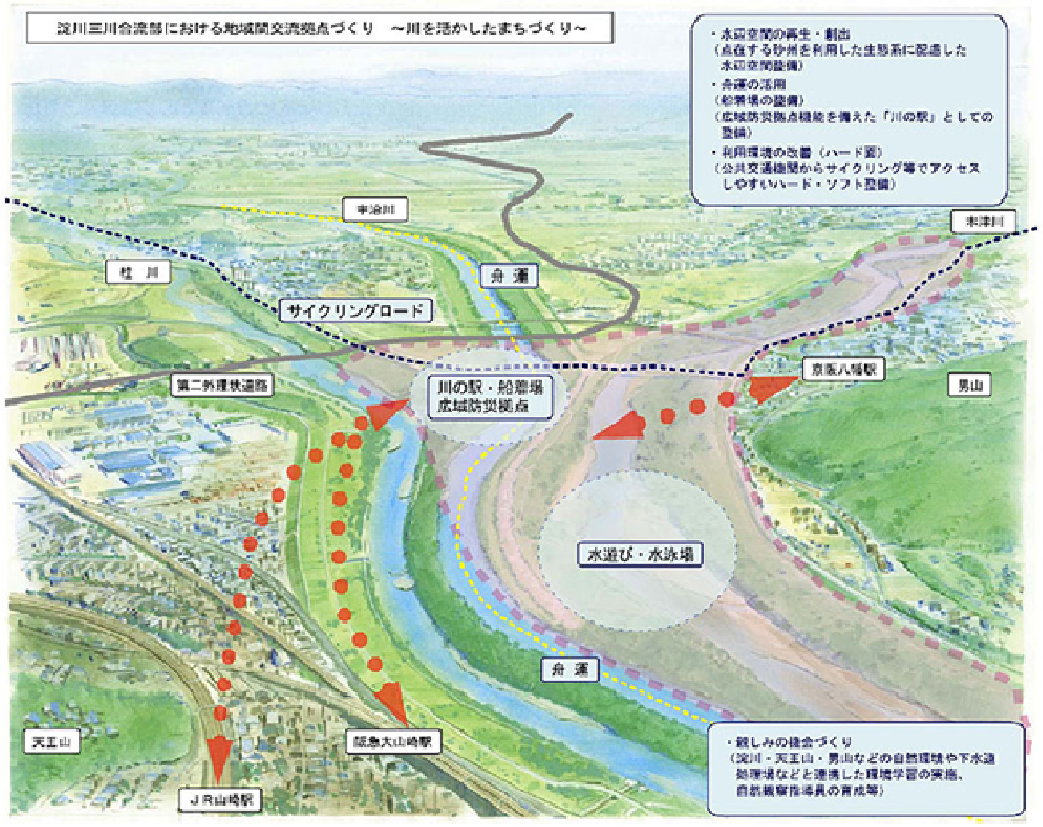


図 5.6-47　琵琶湖・淀川流域圏の再生計画

(3) 淀川三川合流域地域づくり構想（平成 19 年（2007）11 月 21 日）

この構想は、都市再生プロジェクト「琵琶湖・淀川流域圏の再生」において水辺の賑わい創出のためのモデル地区のひとつとして「地域間交流拠点」と位置づけらたことを受け、国土交通省近畿地方整備局、京都府、大阪府、および関係市町（京都市、八幡市、大山崎町、久御山町、枚方市、島本町）が共同で検討され策定に至っている。

ここ淀川三川合流域は桂川、宇治川、木津川が合流し琵琶湖・淀川水系の結節点となっており、雄大な自然景観を誇る自然豊かな地域であるとともに、古来から水上・陸上交通の要衝や合戦の舞台となり歴史上重要な役割を演じてきた土地でもあり、多くの自然・歴史資産が地域内に残されていること。他方、本地域は名神高速道路、第二京阪道路、京滋

バイパス等が整備された広域基幹交通の結節点と位置付けられる。特に近年は京滋バイパス・国道 478 号の開通により淀川を横断する新たな連携軸が形成されたことで地域のポテンシャルが大きく向上しており、このインパクトを活用する一方で、開発圧力の高まりに対して環境の保全との調和がとれた地域づくりが課題となっていたことが背景となっていた。本構想は、当該地域の美しい景観、豊かな自然・歴史文化環境を保全しつつ地域を活性化していくため、国、府、市町の行政の枠組みを超えた地域づくりの方向を明らかにすることを目的に検討が行なわれた。

(4) 淀川三川合流域地域づくり構想における地域づくりのテーマと目標

地域の特性・課題と地域づくりの視点を踏まえ、淀川三川合流地域における今後の地域づくりの基本的な考え方として、「淀川三川合流域　川と道が結ぶ　人・とき・自然」をテーマに掲げ、この地域における基本理念を整理した上で、具体的には以下の 7 項目を地域づくりの目標と掲げることとなった。

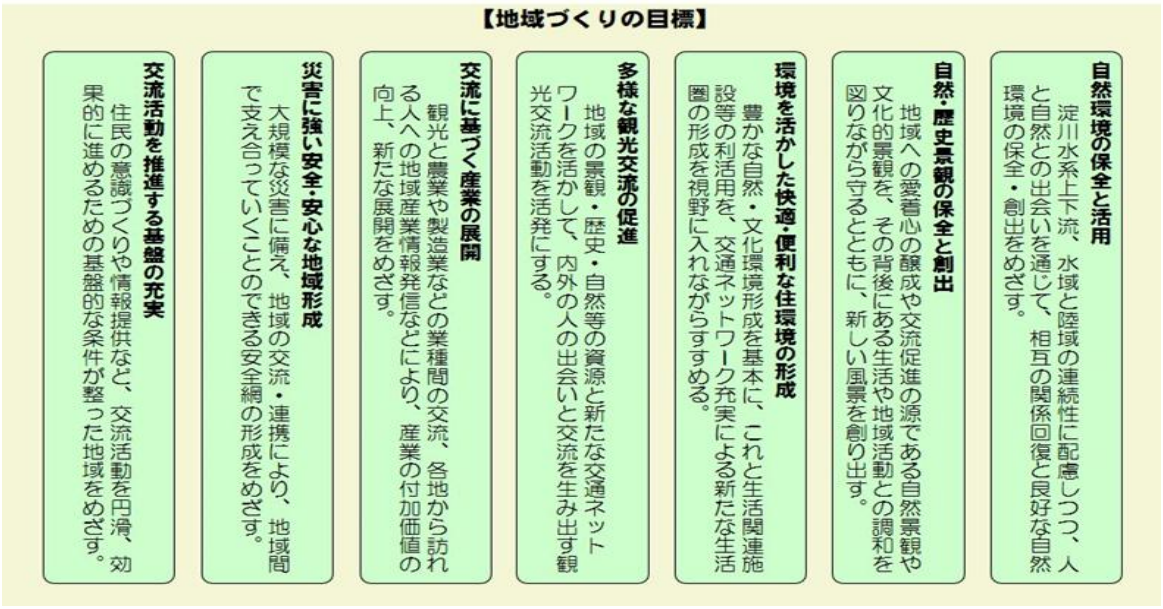


図 5.6-48　三川合流部における地域づくり目標

(5) 淀川三川合流域地域づくり構想における地域づくりの展開戦略

地域づくりの目標を実現させていくための戦略として、目標に沿って幅広く展開する 3 分野 6 事業の先導プロジェクトが設定された。

これらプロジェクト推進の契機となる横断的な支援事業を重点事業として設定し、地域魅力の基盤である景観形成の方針を定め、適切な保全・創出・活用を図ることとしている。

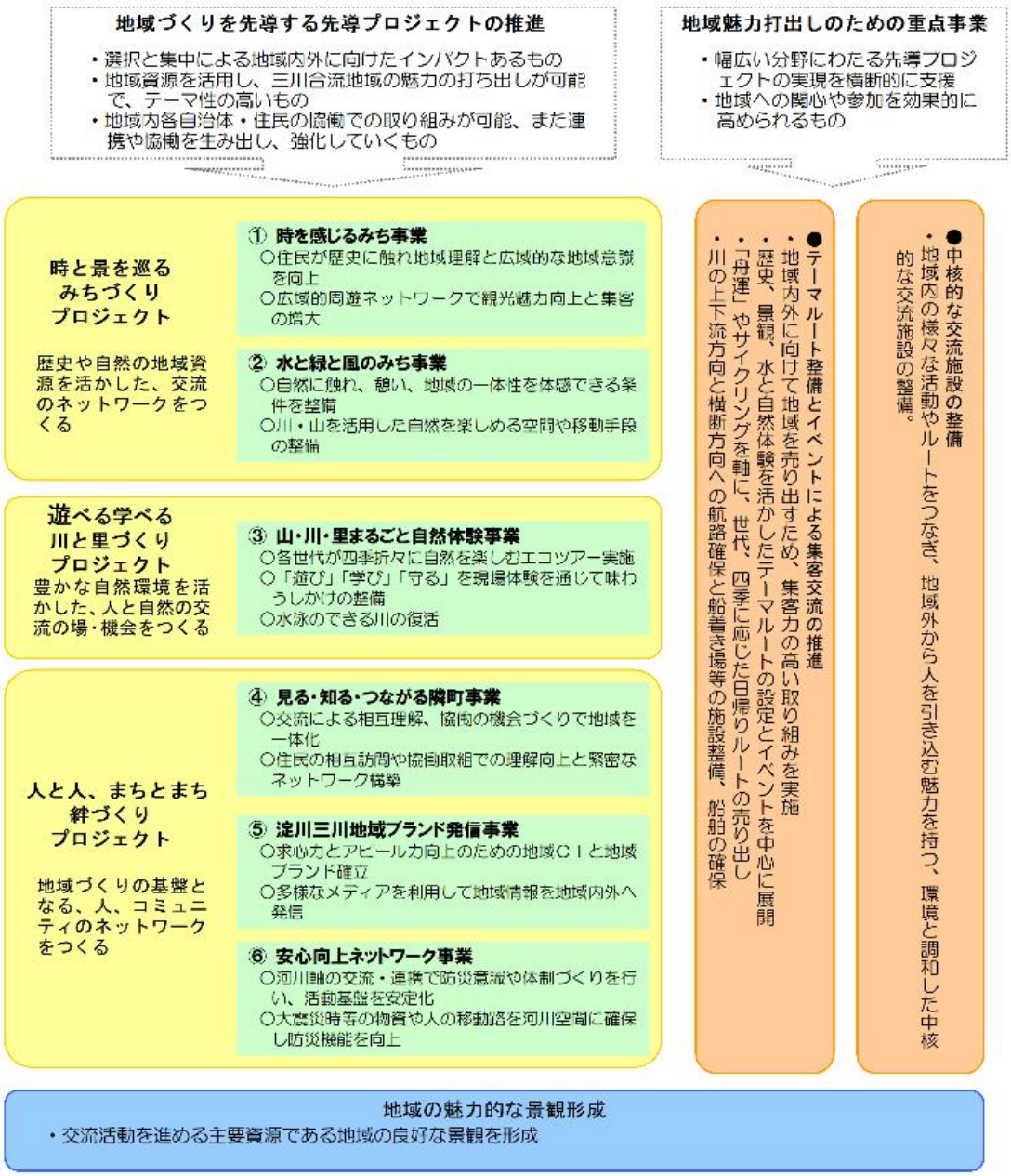


図 5.6-49　地域づくりの展開戦略

(6) 淀川三川合流域地域づくり構想における重点事業

対象地域での交流活動を活発化していくため、地域内外の人が地域を知り、楽しむ機会や場を設け、集客力を高めていくため、重点事業がとりまとめられている。この重点事業の基本的な考え方と交流活動の中核となる施設に必要な機能の検討、さらに、その施設の立地場所についてとりまとめられている。

基本的な考え方は、先導プロジェクトプランを踏まえ、歴史、景観、水と自然体験を活かしたテーマルートの設定、川の地域をアピールし他地域との差別化を図る舟運の整備、これらを活用した交流イベントの実施のこれら 3 つの要素を相互にリンクさせた、多様な地域資源の活用を図りながらの周辺自治体等と連携した地域づくりとなっている。

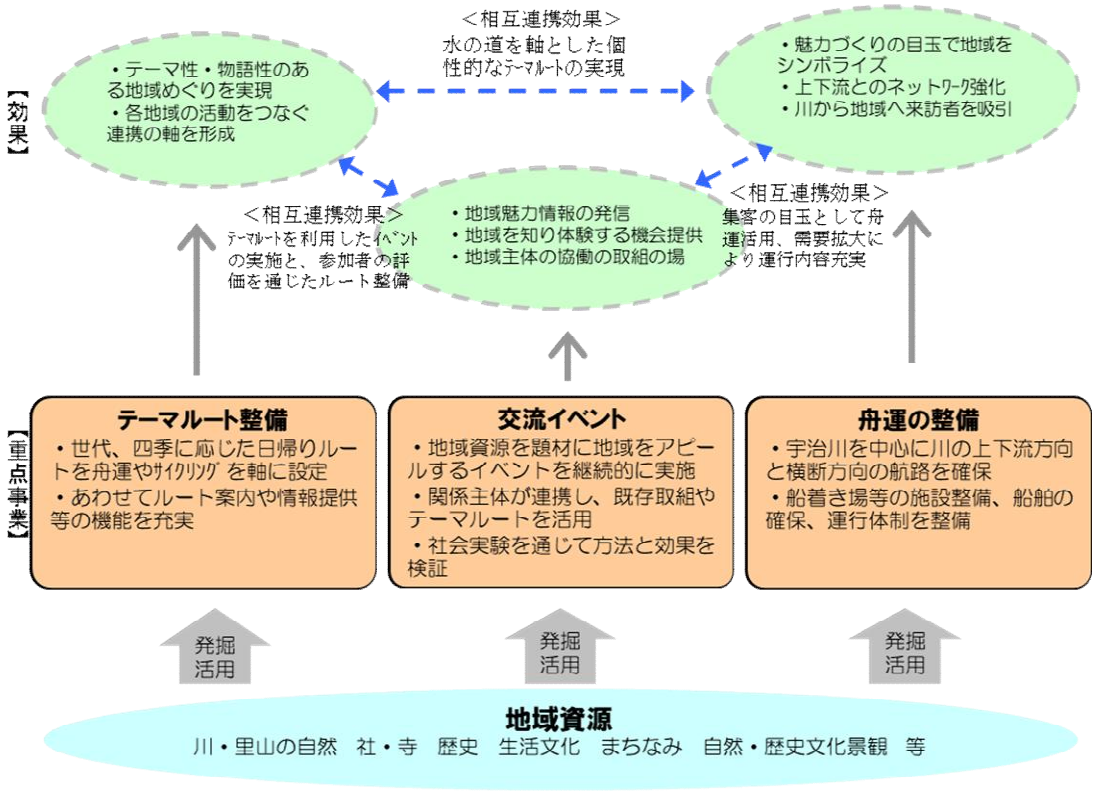


図 5.6-50　重点事業における基本的な考え方

交流活動の中核となる施設整備については、中核施設に必要な機能と立地場所について検討・とりまとめがおこなわれている。中核施設整備の目的は先導プロジェクトの実現を支援することにあるため、先導プロジェクト毎に施設面で必要な機能、および本地域の立地特性を勘案し必要施設機能を設定している。

中核施設の立地場所については、施設に求められる導入機能を踏まえるとともに、交流のシンボルになるなどの中核施設立地場所の選定条件から候補地を絞りこみ、中核的交流施設整備イメージ(案)となった。

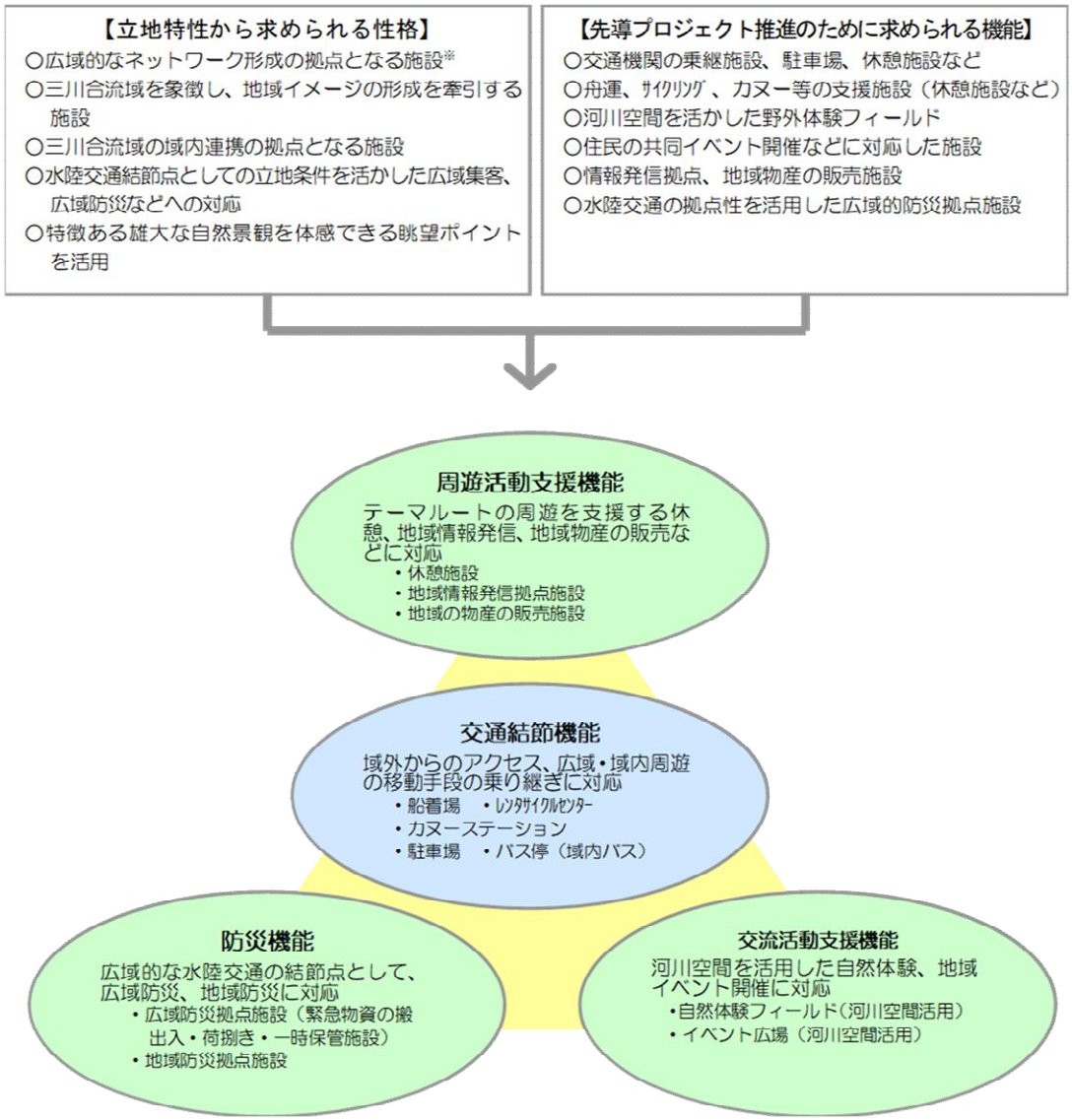


図 5.6-51　中核的な交流施設の機能

【中核施設立地場所選定条件】
○三川合流部の交流のシンボルとなる場所
・河川合流部が視認できる
・空間の広がりと雄大な自然景観を眺望できる
・関係行政機関の境界にまたがる
○周遊や広域防災への対応から、水陸交通の結節点となる場所
○交流活動で河川敷の自然環境利用が可能な場所
○広域防災拠点等として一定面積の用地を確保できる場所

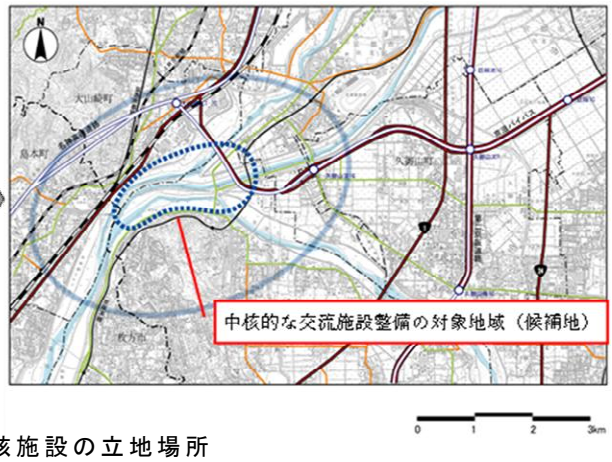


図 5.6-52　中核施設の立地場所

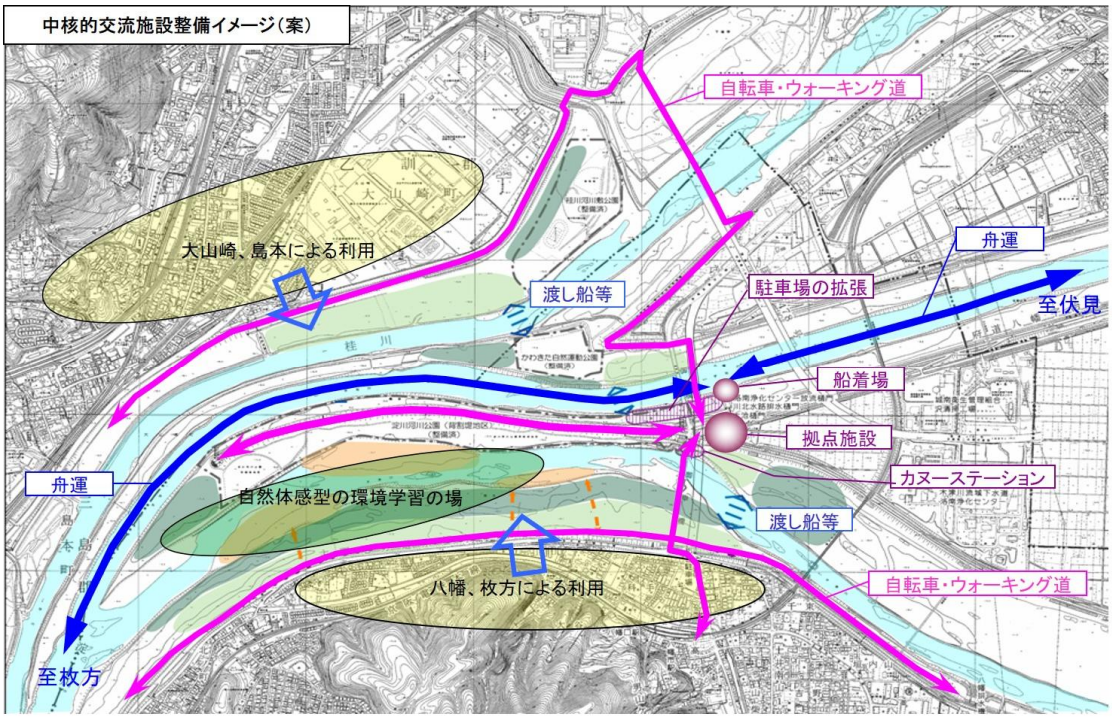


図 5.6-53　中核的交流施設整備イメージ案

(7) 淀川三川合流域地域づくり構想における地域づくりの基盤となる景観形成の方針

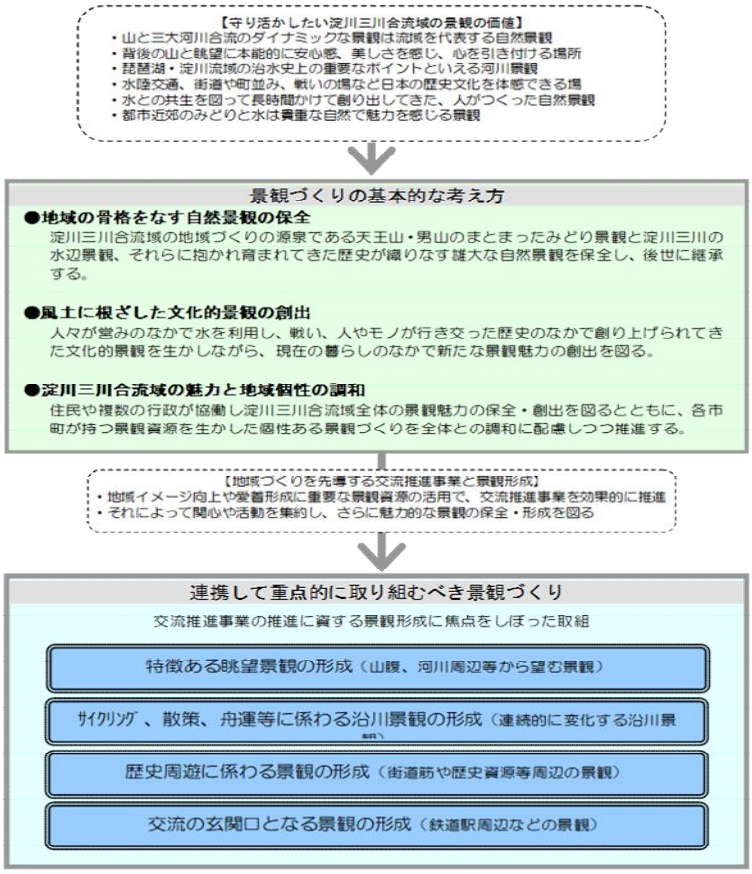


図 5.6-54　景観形成の考え方

地域づくりの基盤となる三川合流地域の景観形成は、自然景観の保全、文化的景観の創出、地域と圏域の調和の観点から進めることを基本とし、具体的な施策展開については、先導プロジェクトの実現に資する景観の形成に重点を置いて取組むことを景観の考え方とし、それぞれで具体的な方針を定めている。

(8) 三川合流地域の公園整備計画

三川合流地域（「背割堤地区」、「島本地区」、「大山崎地区」、「御幸橋野草地区(仮称・未開園)」）の公園整備計画に策定にあたり、「淀川河川公園上流域地域協議会」において、平成 21 年度（2009）から平成 30 年度（2018）にかけて審議していただき、各地区の公園整備計画が承認された。

- 島本地区　　平成 23 年（2011）11 月
- 背割堤地区　　平成 23 年（2011）12 月
- 御幸橋野草地区（仮称）　　平成 29 年（2017）11 月
- 大山崎地区　　平成 31 年（2019）2 月

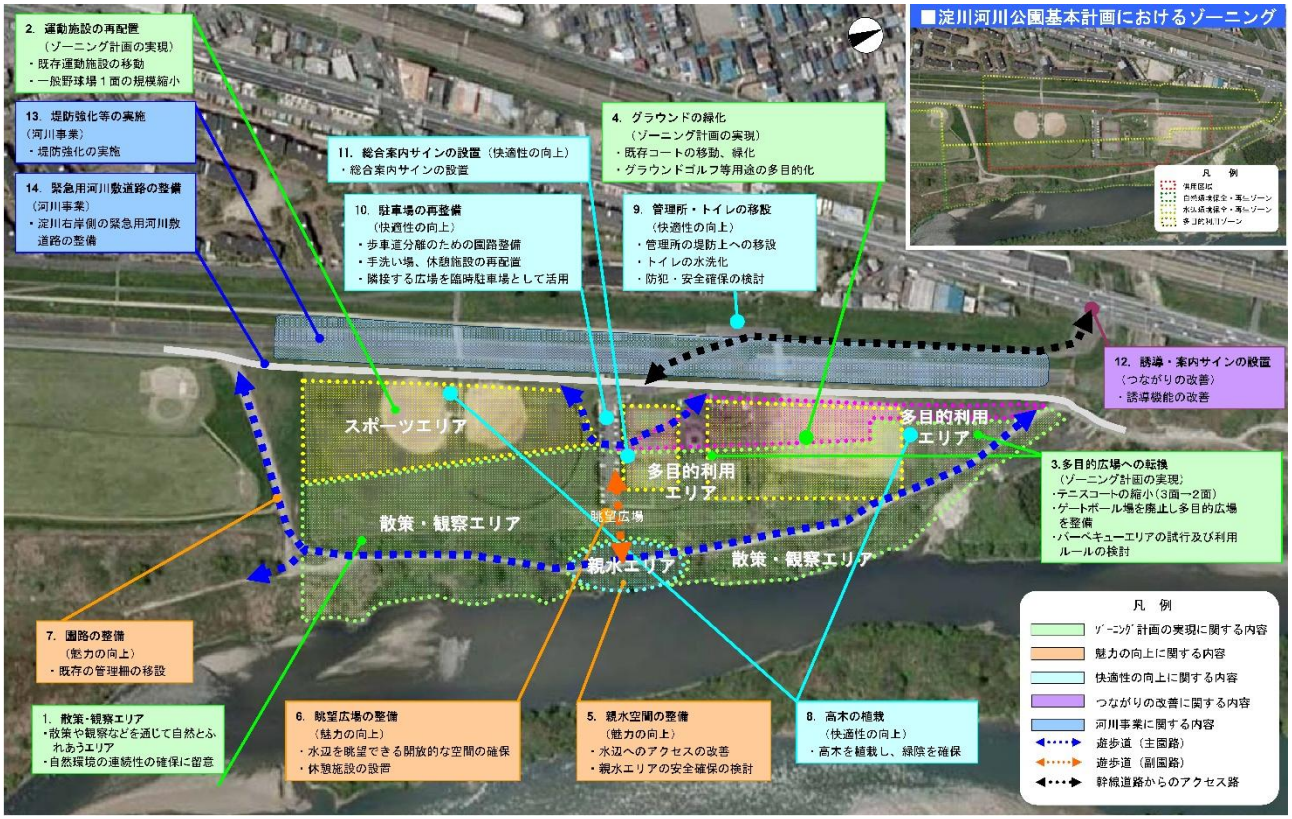


図 5.6-55　島本地区整備計画　イメージ図

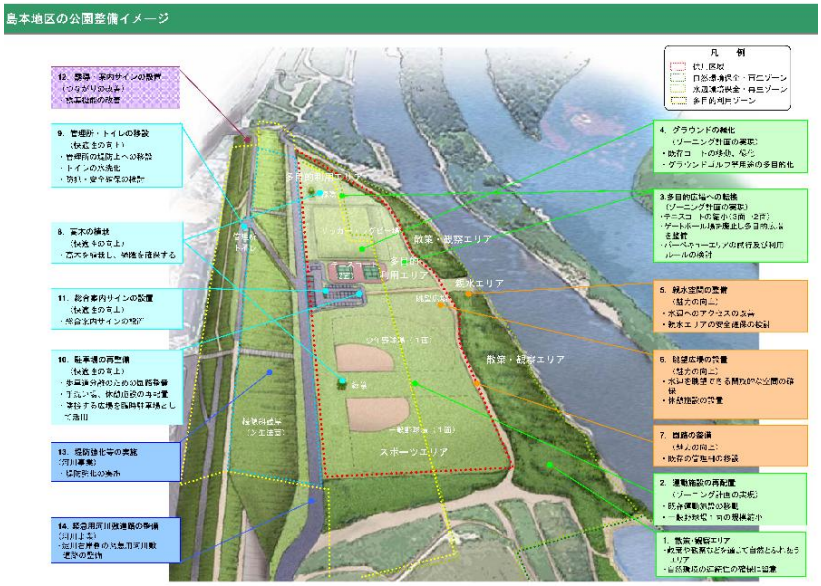


図 5.6-56　背割堤地区整備計画　イメージ図



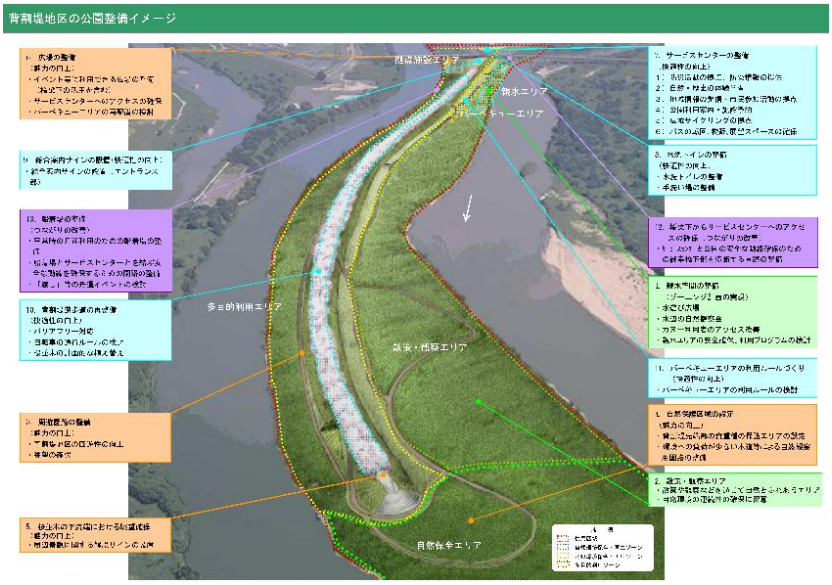


図 5.6-57　背割堤地区拠点施設（さくらであい館）

背割堤地区には、拠点施設の整備にあたり、淀川三川の美しい景観との調和、地域間交流・周遊促進の拠点としてふさわしい施設整備と利活用について、学識経験者や地域の関係者から助言をいただくことを目的に「淀川三川合流域拠点施設検討委員会」を平成 25 年（2013）11 月に設置し、その後平成 27 年（2015）12 月まで計 5 回委員会を開催し、基本デザインを決定した。



その後、公募（175 件応募）を行った結果、出会いのランドマークとなる思いを込めて『さくらであい館』という愛称が決定した。

拠点施設は、平成 28 年（2016）3 月に工事着工し、平成 29 年（2017）3 月 25 日にオープンした。

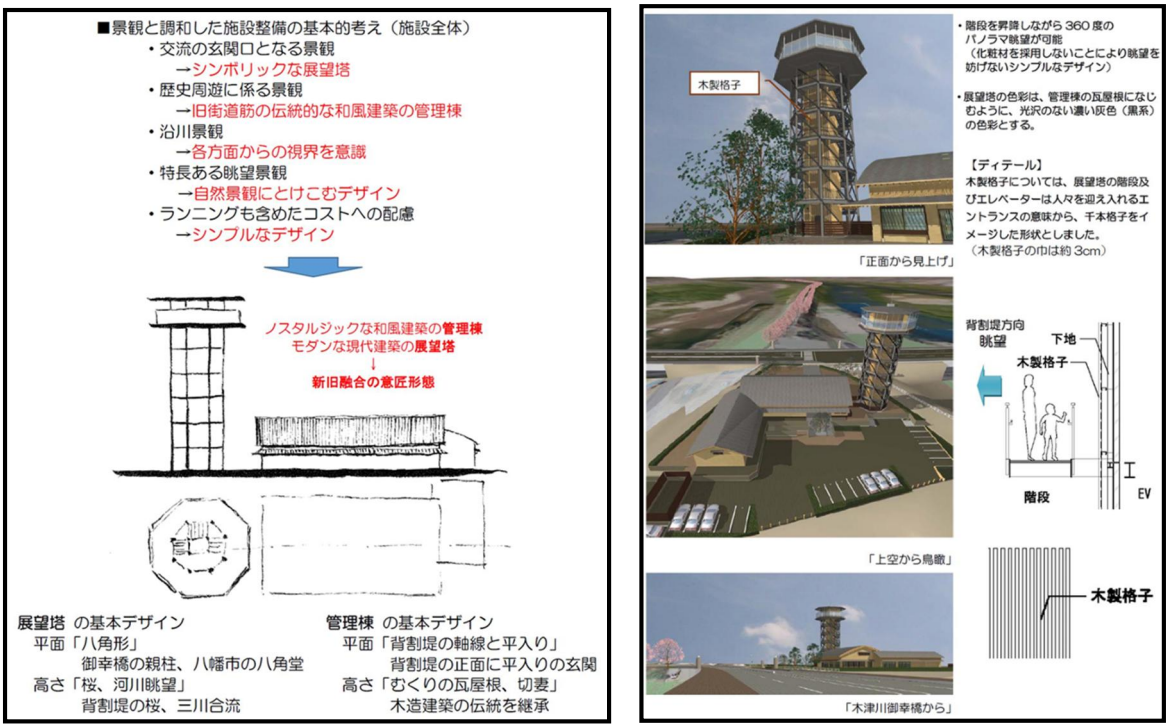


図 5.6-58　基本デザインと展望塔デザイン

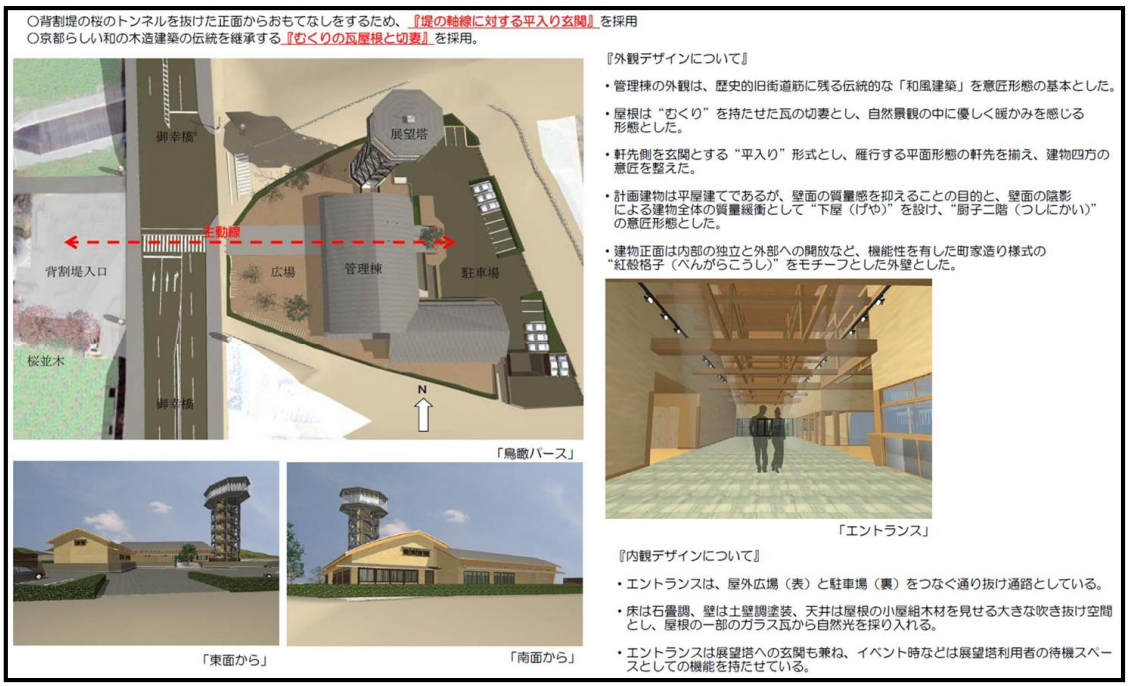


図 5.6-59　管理棟デザイン

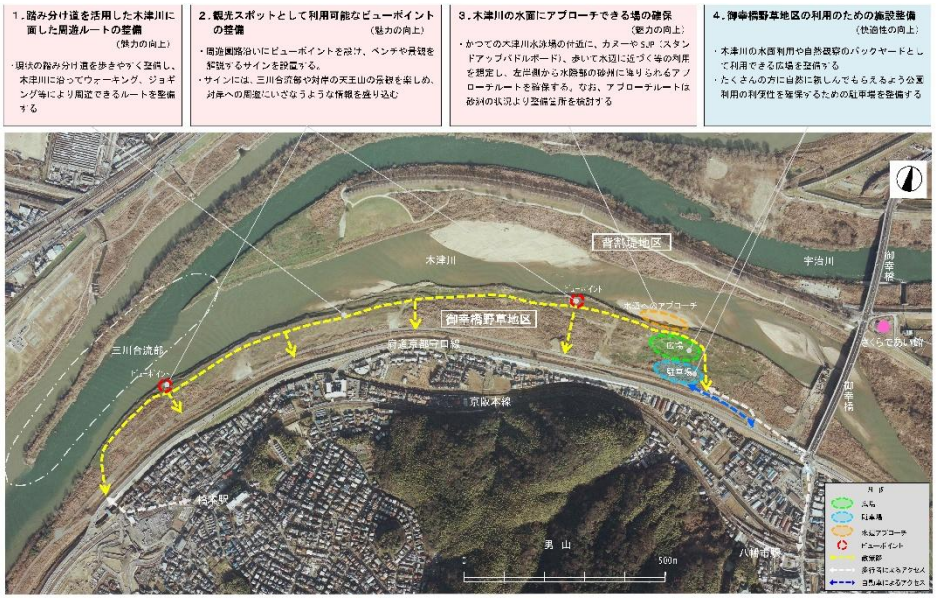


図 5.6-60　御幸橋野草地区（仮称）整備計画

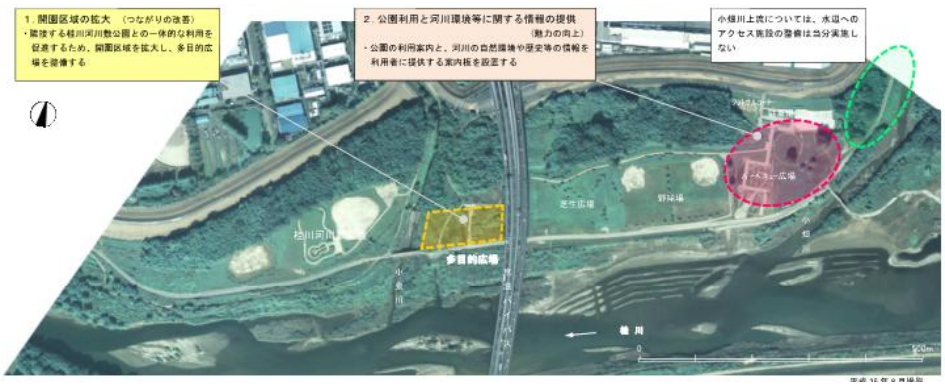


図 5.6-61　大山崎地区整備計画

コラム「背割堤の歴史」

近世以前の桂川・宇治川・木津川の三川は巨椋池（現在の伏見区淀地先と久御山町に広がっていた）に合流し、その流れは淀川となり大阪湾に注いでいた。三川合流部の処理は古くから重要な施策であり、豊臣秀吉が、伏見城築城（文禄 3 年(1594)）に伴う伏見港整備のために、宇治川を巨椋池と分離させて流路を伏見に導き、さらに木津川、桂川の流路を堤防で巨椋池から分離して流れを西に移している。

その後、明治元年(1869)の洪水で木津川が破堤したことを契機に、明治政府は、木津川をさらに西に移して八幡で淀川に合流させ、木津川は現在の河道となった。直後の明治 3 年(1871)の洪水により木津川は氾濫し、元の流路である巨椋池に再び合流したが、その後の緊急復旧により明治 5 年(1873)には復旧されている。その後、明治 29 年(1896)より始まった淀川改良工事とその後の淀川改修増補工事によって、ほぼ現存の三川合流部が出来上がり、宇治川と木津川を分離する堤防が「背割堤」、宇治川と桂川を分離する堤防を「導流堤」と呼んでいる。

・背割堤：計画高水位以上の高さで二つの川の洪水を分離する堤防

・導流堤：計画洪水位以下の高さで二つの川の通常の流れを分離する堤防

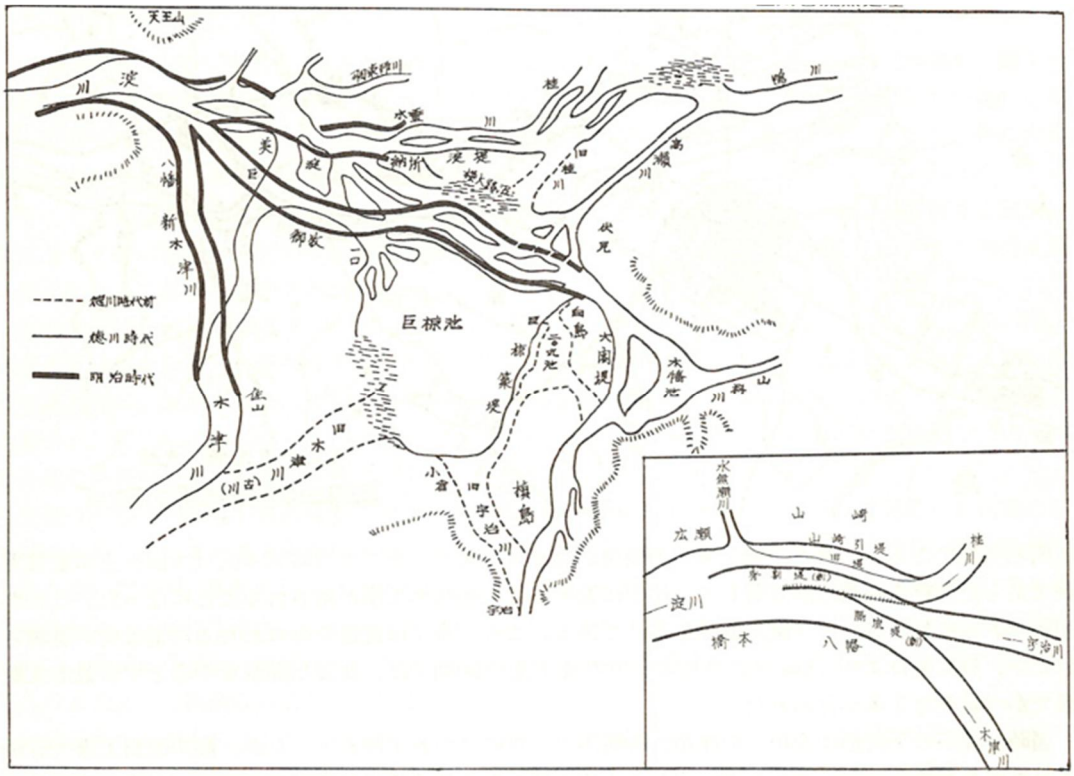
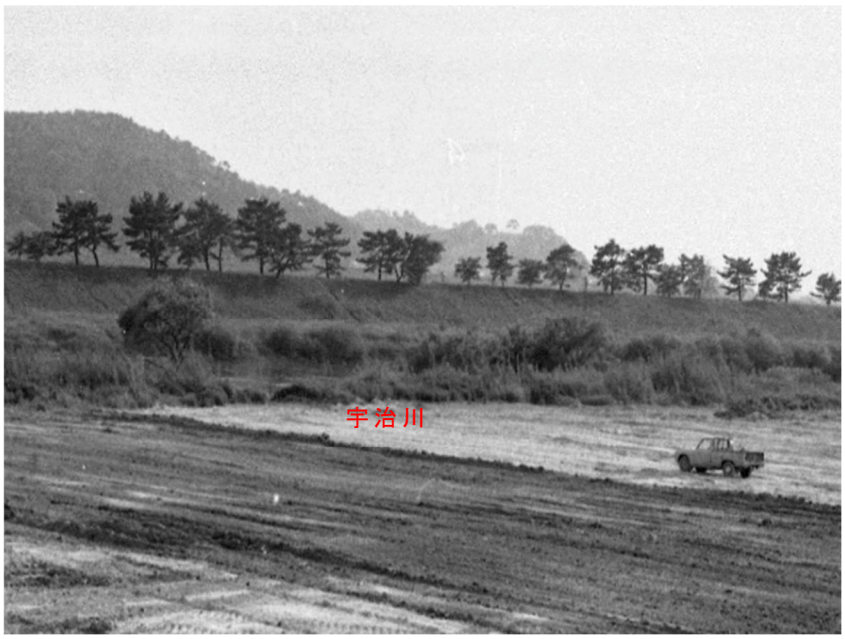


図 5.6-62　三川合流点付近 近古図、（右下）淀川改修増補工事における合流点処理

背割堤の天端には、最初は定かではないが、黒松が植栽されており、京都の映画撮影所も至近にあったため、上津屋橋（通称：流れ橋）とともに時代劇の撮影（参勤交代の大名行列等）に使われていた。淀川河川事務所木津川出張所には時代劇スターのサインが多く残されていた。昭和 40 年代初めに背割堤の松並木が害虫による松枯れにより徐々に枯死したため、昭和 50 年代に入って桜の植栽を行い、今では桜の名所として多くの人々を楽しませている。



三川合流部背割堤の松並木
（宇治川側から望む）



現在の背割堤桜堤（木津川側より望む）



さくらであい館展望塔より

コラム「第３回世界水フォーラム記念 背割堤ベンチ」

第３回世界水フォーラムを平成９年（1997）に淀川水系（滋賀・京都・大阪）で開催した記念として、背割堤の天端に、第３回世界水フォーラム琵琶湖・淀川流域連携実行委員会が記念のベンチを設置している。

「水に集う」の題字は、世界の国々が水問題で淀川水系に集ったということと、三川合流に滋賀・京都・三重から流れ出た「水」が集い大阪湾に注ぐといった意味を表し、実行委員会の西島委員長に提案いただいたものである。

題字の「水に集う」は、企画調整委員会西島安則先生（元京都大学学長・京都大学名誉教授・京都芸術大学学長）の書である。

記念碑の四方には、第３回世界水フォーラム滋賀・京都・大阪企画調整委員会を構成した行政機関（国土交通省・滋賀県・京都府・大阪府）を表す、国土交通省章と各府県樹のデザインを配置している。




滋賀県樹（もみじ）


京都府樹（北山杉）



国土交通省


大阪府樹（いちょう）

〈参考文献〉

●第 6 章

1) 淀川水系河川整備計画、近畿地方整備局、2009
2) 淀川水系河川整備計画（変更)、近畿地方整備局、2021
3) 淀川水系流域委員会「中間とりまとめ」、2002
4) 提言「新たな河川整備をめざして」、淀川水系流域委員会、2003
5) 淀川水系河川整備基礎原案、近畿地方整備局、2003
6) 河川レンジャーとは、淀川管内河川レンジャーHP
7) 淀川水系における地域と連携した河川管理の取り組みについて、宝藤他、河川総合研究所報告第 20 号、2015
8) 住民と河川事務所の連携･協働手法について～琵琶湖河川レンジャーの取り組み～、平山他、平成 24 年度近畿地方整備局研究発表会、2012
9) 木津川上流管内　河川レンジャー、木津川河川事務所 HP
10) 淀川水系流域委員会 第 31 回猪名川部会議事録、2006
11) 瀬田川・野洲川における進捗点検結果説明資料（令和 5 年度淀川水系河川整備計画に基づく事業等の進捗点検に関する報告書)、2024
12) 令和 6 年度河川レンジャーの取り組みについて、第 2 回河川レンジャー運営会議、2025
13) 淀川水系における地域と連携した河川管理の取り組みについて、宝藤他、河川総合研究所報告第 20 号、2015
14) 令和 5 年度淀川管内河川レンジャー点検結果とりまとめ（案)、淀川河川事務所、第 32 回代表者会議、2024
15) 地域連携方策検討業務報告書　令和 7 年 3 月
16) 河川レンジャー制度（琵琶湖河川）のレビューと今後の展望、綾他、平成 25 年度近畿地方整備局研究発表会、2013
17) 住民と河川事務所との連携・協働手法について～琵琶湖河川レンジャーの取り組み～、平山他、平成 24 年度近畿地方整備局研究発表会、2012
18) 瀬田川・野洲川における進捗点検結果説明資料、令和 5 年度淀川水系河川整備計画に基づく事業等の進捗点検、
19) 琵琶湖河川レンジャーレポート　令和 2 年度レンジャー活動計画、2020
20) 令和元年度進捗点検結果説明資料、近畿地方整備局、2019
21) 猪名川河川レンジャー、猪名川河川レンジャー運営要領、2019
22) 淀川河川事務所、淀川“わんど”クリーン大作戦実施要領（案)、2017
23) 第 7 回木津川流域クリーン大作戦参加申込書,2025
24) これまでの活動概要、kidugawaclean HP
25) NPO 法人地域と自然ちょいまるグループ：NPO 地域と自然,
http://cyoimaru.com/sizen/index.html
26) ミズベリング世界会議チラシ、ミズベリング・プロジェクト、近畿地方整備局 HP

27）吉田楓、淀川アーバンキャンプによる淀川賑わい創出の取り組み、2020
28）淀川河川事務所、YODOGAWA URBAN CAMP 2015～2019 記録集、2020
29）ミズベスクール 7 チラシ、ミズベリング・プロジェクト、近畿地方整備局 HP
30）令和 6 年近畿管内一級河川の水質現況の公表（資料編）、近畿地方整備局、2025
31）第 20 回 猪名川分科会 参考資料－1 令和元年 7 月 8 日 猪名川分科会の取り組み経緯と今後の展開
32）第 22 回 猪名川分科会 資料－1 令和 3 年 1 月 25 日
33）平成 30 年 12 月 8 日活動報告 「猪名川（藻川）のヒメボタル幼虫観察会」を実施～昨年度をはるかに上回る 177 匹のヒメボタルの幼虫を捕獲！～
34）2024 猪名川流域のアユの産卵場づくりを実施しました、神崎川水質汚濁対策連絡協議会猪名川分科会、2024
35）社団法人全国治水砂防協会：砂防と治水 135，2000 年
36）淀川近代改修の曙研究会 編：淀川オランダ技師文書（欧文関連編）、建設省近畿地方建設局淀川工事事務所、1997.
37）清水克之：ARDEC64 号 世界水フォーラムの国際社会における役割と日本の貢献，日本農業土木総合研究所海外農業農村開発技術センター，2021 年，http://jiid.or.jp/publish/ARDEC.html
38）尾田栄章：河川 59 巻第 5 号 第 3 回世界水フォーラムを終えて，日本河川協会，2003.
39）古代難波地域における開発の諸様相－難波津および難波京の再検討－、佐藤、大阪歴史博物館研究紀要第 17 号、2019
40）馬門石石切場跡、宇土市埋蔵文化財調査報告書第 28 集、2006
41）大王の棺、たかつき歴史アラカルト 116、たかつき DAYS、2024.5 https://www.city.takatsuki.osaka.jp/uploaded/attachment/41635.pdf
42）植山古墳、文化遺産オンライン HP
43）新近江名所圖会 第 108 回 銅鐸の里は古墳の里－史跡大岩山古墳群(2)、滋賀県文化財保護協会 HP
44）新修摂津市史第一巻、摂津市、2022
45）日本書紀（上）、井上光貞監訳、中公文庫 P235、2020
46）国学院大学 古事記研究データ 地名データベース
47）万葉のうた 第 3 回 海石榴市、奈良県 HP
48）シリーズ古代史をひらく 古代の都 なぜ都は動いたのか、川尻秋生編、岩波書店、2019
49）川尻秋生、平安遷都、岩波書店、2011
50）新修摂津市史 第一巻 p.272-273、摂津市、2022
51）長岡京跡・淀水垂大下津町遺跡、京都市埋蔵文化財研究所、2023
52）山崎津跡第 17 次発掘調査報告、京都府埋蔵文化財調査研究センター、2012
53）近世淀川の水利問題、小林茂、水利科学 7 巻 4 号、1963