

大阪市都心部の河川における親水性の評価とその整備手法の変遷に関する研究

Osaka City Center River Accessibility Evaluation and Changes in River Improvement Methods

武田 重昭* 坂本 幹生* 加我 宏之*

Shigeaki TAKEDA Mikio SAKAMOTO Hiroyuki KAGA

Abstract: In this study, which focused on rivers in Osaka's city center, we sought to find effective ways to improve urban rivers in future projects by evaluating current river accessibility and making clear changes in past river improvement project methods. We found that the accessibility rate for rivers in the center of Osaka city still remains at approximately 40 percent. Approximately 60 percent of river promenades (which provide river access) were constructed as part of area-wide improvement projects before 1996, such as large-scale park development and land maintenance. This shows the importance of ensuring access to the river in urban infrastructure improvement projects. We also discovered that since 1997 river access has been secured in river improvement projects, and that such projects have become diverse. Especially since 2011, partially thanks to projects conducted independently by Osaka Prefecture, the number of connected promenades with easy access to rivers has been increasing.

Keywords: urban rivers, accessibility, improvement project methods

キーワード：都市河川，親水性，整備手法

1. はじめに

日本の都市河川の多くは、近代以降の高潮対策等の治水事業によって人々の生活空間から隔絶されてきた¹⁾。しかし、人工的な構造物が密集する都市空間において河川は貴重な連続したオープンスペースであり、近年では都市の魅力や生活の質の向上を目的に、その親水性を高める整備を行う事例が増えつつある²⁾。特に大阪では2001年に都市再生プロジェクト「水都大阪の再生」の採択を受けて以降、地域の活性化を目標とした水辺の整備が本格化してきており、今後も河川の親水性を高めることで都心部の賑わいの創出や屋外生活の充実を図っていくことが求められている³⁾。

都市河川の親水性を扱った既往研究は1980年代頃から多く見られる。久は河川の可視性と連続歩行性に焦点を当て、大阪市都心部の多くの河川が水面を見る事すらできない状況にあるという当時の都市河川の課題を指摘している⁴⁾が、その後、親水性がどのように向上してきたのかは明らかにされていない。また、近年では、坪井の東京都江戸川区の河川・水路における親水事業の展開過程を明らかにした研究⁵⁾や、藤本らの広島市京橋川の事例から水辺の外部地先空間における利用実態と空間特性を捉え、利用者、事業者、管理者の評価を比較した研究⁶⁾、古橋の大阪市都心部の河川と市街地のつながりを評価し、その整備手法を明らかにした研究⁷⁾、圓道寺らの水都大阪の取り組みにおいて河川沿いの占用を可能にした事業の仕組みを明らかにし、その利用状況を捉えた研究⁸⁾など、河川空間の整備手法を扱った研究が多く行われているが、それらの変遷を捉えた研究は見られない。そこで、本研究では、大阪市都心部における河川を対象に今後の有効な整備手法を探るために、現状の親水性を評価するとともに親水性を高めた整備手法の変遷を明らかにすることを目的とした。

2. 研究方法

本研究では、大阪市内のJR大阪環状線の内側を流れる全河川を対象とした。この地域の河川沿線には、歴史的な桜の名所や公園、

近年整備された大規模な複合開発地区や船着場、遊歩道などの拠点が集積しており、大阪市都心部を代表する河川区域といえる。対象とした河川は安治川、堂島川、土佐堀川、大川、寝屋川、第二寝屋川、木津川、東横堀川、尻無川、道頓堀川であるが、延長距離が短い尻無川は道頓堀川とあわせて解析を進めることとし、計9河川18河岸を研究対象として設定した。

親水性評価の調査方法としては、まず現地で河岸に最も接近できる歩行可能な公共空間の経路を特定し、現地踏査を行った。現地踏査では経路から水面までの断面形態を把握するとともに、経路上から河川に直交するように視線を投げかけたときに水面が見える区間を親水性あり、見えない区間を親水性なしと区分した。さらに、親水性ありの区間では、堤防との位置関係を堤外、堤防上、堤内の3区分で把握し、親水性なしの区間では、水面への視界を阻害している要因を建築敷地、交通施設、堤防の3区分で把握した。なお、建築敷地による阻害とは建築物または空地等の敷地によって水面が見えない区間、交通施設による阻害とは橋梁や広幅員の車道によって水面が見えない区間とした。これら現地踏査の結果を1/2,500地形図上にプロットし、調査した内容ごとに各区間の延長距離を図上で計測した。

次に、各種事業によって一定連続して歩行可能な親水空間が整備された区間を抽出した結果、延長89mから3,257mまでの27箇所が抽出できた。これらの整備手法と完成年を文献調査および

表-1 調査対象一覧

文献調査 の対象	大阪市建設局(2015):大阪都市公園一覧表
	大阪市(1991):大阪のまちづくり
	大阪州市街地再開発図
ヒアリング 調査の対象	大阪市建設局 公園緑化部
	大阪市建設局 下水道河川部
	大阪市建設局 道路部
	大阪府西大阪治水事務所
	大阪府寝屋川水系改修工営所

*大阪府立大学大学院生命環境科学研究科

表一 調査対象河岸の親水性評価

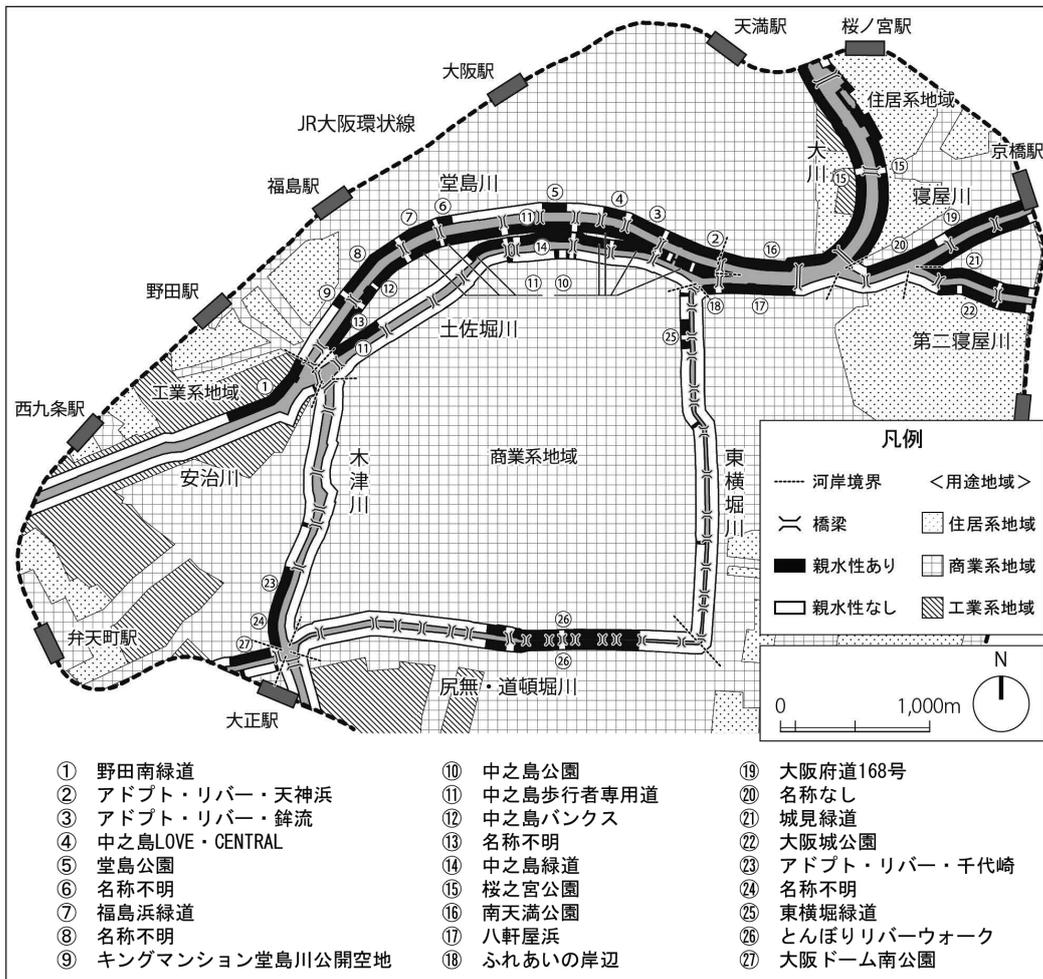
河川名/河岸	親水性あり		親水性なし		計		
	延長 (m)	構成比 (%)	延長 (m)	構成比 (%)	延長 (m)	構成比 (%)	
安治川	右岸	721	34.4	1,376	65.6	2,097	100.0
	左岸	36	1.6	2,264	98.4	2,300	100.0
堂島川	右岸	1,859	53.7	1,605	46.3	3,464	100.0
	左岸	2,796	82.3	601	17.7	3,397	100.0
土佐堀川	右岸	1,968	61.8	1,218	38.2	3,186	100.0
	左岸	113	4.1	2,659	95.9	2,772	100.0
大川	右岸	2,265	98.1	44	1.9	2,309	100.0
	左岸	2,208	78.3	613	21.7	2,821	100.0
寝屋川	右岸	1,101	82.8	228	17.2	1,329	100.0
	左岸	820	56.2	638	43.8	1,458	100.0
第二寝屋川	右岸	761	95.5	36	4.5	797	100.0
	左岸	606	65.0	326	35.0	932	100.0
木津川	右岸	619	27.7	1,612	72.3	2,231	100.0
	左岸	0	0.0	2,999	100.0	2,999	100.0
東横堀川	右岸	265	10.0	2,385	90.0	2,650	100.0
	左岸	53	1.9	2,667	98.1	2,720	100.0
尻無・道頓堀川	右岸	1,312	34.8	2,458	65.2	3,770	100.0
	左岸	1,026	32.5	2,131	67.5	3,157	100.0
計		18,529	41.7	25,860	58.3	44,389	100.0

管理者へのヒアリング調査によって把握した。文献調査およびヒアリング調査の対象を表一に示す。ヒアリング調査は2015年10月から12月にかけて実施した。さらに、周辺の土地利用との関係性を把握するために、2013年大阪市作成の1/2,500用途地域図より、対象地域の用途を住居系地域、商業系地域、工業系地域の3区分で把握し、整備手法ごとの延長距離を図上で計測した。また、大阪市都心部の河川に関する法改正や事業等を整理した結果から、4つの時代区分を設定し、各区分の完成年によって、それぞれの時期における整備手法ごとの延長距離を図上で計測した。

3. 親水性の評価

表一に各河岸の親水性の有無別の延長距離を、図一にその位置を示す。調査経路の全延長距離に占める親水性ありの区間の延長距離の構成比を親水率とする。研究対象18河岸全体の親水率は41.7%であった。各河岸の親水率を見ると、まず、親水率50%以上の河岸は堂島川両岸、大川両岸、寝屋川両岸、第二寝屋川両岸と土佐堀川右岸の9河岸であり、いずれも中之島以北に位置している。中でも大川は右岸で親水率98.1%、左岸で78.3%と両岸で高い親水性が確保されている。寝屋川は右岸、左岸の延長距離がどちらも1,500m以下と短距離ながら、特に右岸では親水率82.8%と高い親水性が確保されている。一方、左岸では56.2%であり、下流の一部で親水性の阻害が認められる。第二寝屋川は右岸、左岸の延長がどちらも1,000m以下と短距離ながら、右岸では親水率95.5%と非常に高く、左岸では65.0%とやや高い。堂島川は左岸の親水率が82.3%と特に高く、中之島北岸で高い親水性が確保されていることが分かる。一方、右岸では53.7%であり、中流部でまとまった親水性の阻害が認められる。土佐堀川右岸は親水率61.8%であり、下流部に親水性の阻害が認められる。一方、親水率50%未満の河岸は安治川両岸、木津川両岸、東横堀川両岸、尻無・道頓堀川両岸、土佐堀川左岸の9河岸である。その内、尻無・道頓堀川両岸、安治川右岸、木津川右岸は親水率30%前後であり、親水性のある区間が一部分に限定的に分布している。一方、東横堀川両岸と土佐堀川左岸、木津川左岸、安治川左岸はいずれも親水率10%以下と低く、親水性がほとんど認められない。

表一は、親水性のある区間の堤防との位置関係ごとの延長距離



図一 調査対象河岸の親水性評価と整備箇所の名称

表-3 親水性のある区間の堤防との位置関係

河川名／河岸	堤外		堤防上		堤内		計		全延長		
	延長 (m)	構成比 (%)									
安治川	右岸	668	31.9	0	0.0	53	2.5	721	34.4	2,097	100.0
	左岸	0	0.0	0	0.0	36	1.6	36	1.6	2,300	100.0
堂島川	右岸	1,050	30.3	567	16.4	242	7.0	1,859	53.7	3,464	100.0
	左岸	1,283	37.8	1,192	35.1	321	9.4	2,796	82.3	3,397	100.0
土佐堀川	右岸	952	29.9	949	29.8	67	2.1	1,968	61.8	3,186	100.0
	左岸	0	0.0	0	0.0	113	4.1	113	4.1	2,772	100.0
大川	右岸	2,265	98.1	0	0.0	0	0.0	2,265	98.1	2,309	100.0
	左岸	2,195	77.8	0	0.0	13	0.5	2,208	78.3	2,821	100.0
寝屋川	右岸	0	0.0	480	36.1	621	46.7	1,101	82.8	1,329	100.0
	左岸	726	49.8	0	0.0	94	6.4	820	56.2	1,458	100.0
第二寝屋川	右岸	709	89.0	0	0.0	52	6.5	761	95.5	797	100.0
	左岸	471	50.5	0	0.0	135	14.5	606	65.0	932	100.0
木津川	右岸	577	25.8	0	0.0	42	1.9	619	27.7	2,231	100.0
	左岸	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2,999	100.0
東横堀川	右岸	0	0.0	0	0.0	265	10.0	265	10.0	2,650	100.0
	左岸	0	0.0	0	0.0	53	1.9	53	1.9	2,720	100.0
尻無・道頓堀川	右岸	1,200	31.8	48	1.3	64	1.7	1,312	34.8	3,770	100.0
	左岸	905	28.7	0	0.0	121	3.8	1,026	32.5	3,157	100.0
計		13,001	29.2	3,236	7.3	2,292	5.2	18,529	41.7	44,389	100.0

表-4 親水性のない区間の親水阻害要因

河川名／河岸	建築敷地		堤防		交通施設		計		全延長		
	延長 (m)	構成比 (%)									
安治川	右岸	647	30.9	712	33.9	17	0.8	1,376	65.6	2,097	100.0
	左岸	2,242	97.4	0	0.0	22	1.0	2,264	98.4	2,300	100.0
堂島川	右岸	891	25.7	96	2.8	618	17.8	1,605	46.3	3,464	100.0
	左岸	128	3.8	80	2.4	393	11.5	601	17.7	3,397	100.0
土佐堀川	右岸	442	13.8	356	11.2	420	13.2	1,218	38.2	3,186	100.0
	左岸	2,043	73.7	375	13.5	241	8.7	2,659	95.9	2,772	100.0
大川	右岸	0	0.0	0	0.0	44	1.9	44	1.9	2,309	100.0
	左岸	389	13.8	0	0.0	224	7.9	613	21.7	2,821	100.0
寝屋川	右岸	99	7.5	28	2.1	101	7.6	228	17.2	1,329	100.0
	左岸	501	34.4	0	0.0	137	9.4	638	43.8	1,458	100.0
第二寝屋川	右岸	0	0.0	0	0.0	36	4.5	36	4.5	797	100.0
	左岸	59	6.3	213	22.9	54	5.8	326	35.0	932	100.0
木津川	右岸	677	30.4	592	26.5	343	15.4	1,612	72.3	2,231	100.0
	左岸	2,206	73.6	0	0.0	793	26.4	2,999	100.0	2,999	100.0
東横堀川	右岸	1,880	70.9	60	2.3	445	16.8	2,385	90.0	2,650	100.0
	左岸	2,132	78.4	104	3.8	431	15.9	2,667	98.1	2,720	100.0
尻無・道頓堀川	右岸	1,319	34.9	266	7.1	873	23.2	2,458	65.2	3,770	100.0
	左岸	1,528	48.4	222	7.0	381	12.1	2,131	67.5	3,157	100.0
計		17,183	38.7	3,104	7.0	5,573	12.6	25,860	58.3	44,389	100.0

離とその構成比を示している。研究対象 18 河岸全体の親水性のある区間の堤防内外の位置を見ると、堤外が 29.2%と最も割合が高く、次いで堤防上が 7.3%、堤内が 5.2%と最も低く、大半が堤外に位置している。河岸ごとに親水性のある区間の堤防内外の位置を見ると、大川両岸、第二寝屋川右岸の 3 河岸では、堤外の区間が 70%以上と多くを占め、河岸全域で堤外を歩行できる河岸であることが分かる。また、寝屋川左岸、第二寝屋川左岸の 2 河岸では堤外の区間が 50%前後を占めており、一部で堤外を歩行できる。安治川右岸、堂島川右岸、土佐堀川右岸、木津川右岸、尻無・道頓堀川両岸の 6 河岸では堤外の区間が 30%前後存在する。そのうち、堂島川右岸と土佐堀川右岸では、堤防上の区間がそれぞれ 16.4%、29.8%と、堤外に加えて堤防上で親水性が確保されている。堂島川左岸と寝屋川右岸では堤防上の区間が 35%前後存在し、堂島川左岸では堤外の区間が 37.8%、堤内の区間が 9.4%であり、寝屋川右岸では堤内の区間が 46.7%と堤防内外で親水性が確保されていることが分かる。安治川左岸、土佐堀川左岸、木津川左岸、東横堀川両岸の 5 河岸は堤外、堤防上に親水性のある区間が存在せず、堤内の親水性のある区間も 10%以下であることから、ほとんど水面を感じることができない河岸となっている。

一方、表-4は親水性のない区間の親水性を阻害している要因

別の延長距離とその構成比を示している。研究対象 18 河岸全体の親水性のない区間の阻害要因を見てみると、建築敷地が 38.7%と最も割合が高く、次いで交通施設が 12.6%、堤防が 7.0%と最も低く、多くが河岸に沿った建築敷地によって親水性が阻害されている。河岸ごとに阻害要因を見ると、安治川左岸、土佐堀川左岸、木津川左岸、東横堀川両岸の計 5 河岸では建築敷地による阻害の区間が全体の 70%以上と多くを占めている。中でも、木津川左岸、東横堀川両岸では建築敷地に加え、交通施設による阻害が 15%以上と目立ち、土佐堀川左岸では堤防による阻害が 13.5%と一部認められる。また、安治川右岸、堂島川右岸、寝屋川左岸、木津川右岸、尻無・道頓堀川両岸の 6 河岸では建築敷地による阻害が 25%以上 50%未満の割合で認められ、安治川右岸と木津川右岸では建築敷地に加え、堤防による阻害も 30%前後と一部認められる。第二寝屋川左岸では建築敷地、交通施設による阻害は 10%未満と少ないものの、堤防による阻害が 22.9%と一部認められる。堂島川左岸、土佐堀川右岸、大川左岸、寝屋川右岸では各阻害要因の占める割合が 15%未満と小さく、大川右岸と第二寝屋川右岸では建築敷地と堤防による阻害は認められず、交通施設がいずれも 5%未満と親水性の阻害はほとんど見られない。

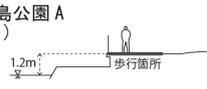
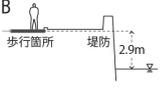
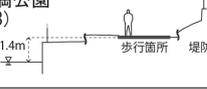
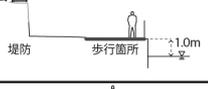
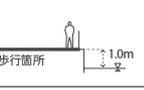
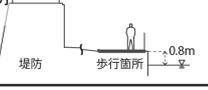
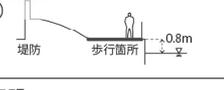
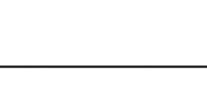
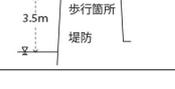
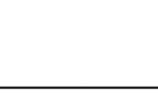
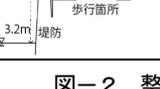
整備手法	断面形態・現況写真		
都市計画事業	都市計画公園 整備事業	⑤堂島公園 (1977) 	⑩中之島公園 A (1891)  
	⑩中之島公園 B (1891) 		⑭中之島緑道 (1989)  
	⑮桜之宮公園 (1923) 		⑯南天満公園 (1953)  
	⑳大阪城公園 (1931) 		㉑東横堀緑道 (1984)  
都市計画道路 整備事業	⑪中之島歩行者専用道 (1992) 		
土地区画 整理事業	㉒城見緑道 (1987) 		
河川事業	統合河川環境 整備事業	⑰八軒屋浜 (2009) 	㉓アドプト・リバー千代崎 (2006)  
	⑳名称不明 (2005) 		㉔名称不明 (1991)  
	特定地域 堤防機能 高度化事業	①野田南緑道 (2008) 	⑦福島浜緑道 (2008)  
	②名称不明 (1997) 		⑦大阪ドーム南公園 (1997)  
	⑩ふれあいの岸 (1993) 		
その他事業	道路事業	⑱大阪府道 168 号 (不明) 	
	府単独事業	②アドプト・リバー天神浜 (2012) 	③アドプト・リバー銚流 (2015)  
	④中之島 LOVE CENTRAL (2013) 		⑥名称不明 (2012)  
	⑫中之島パルクス (2009) 		⑨キングマンション 堂島川公開空地 (1998)  

図-2 整備手法ごとの断面形態

4. 整備手法ごとの特性

調査対象とした整備箇所名称と位置を図-1に示す。その整備手法を把握した結果、「都市計画事業」、「河川事業」、「その他事業」の3つの事業によって整備が行われていることが明らかとなった。さらに、「都市計画事業」は「都市計画公園整備事業」、「都市計画道路整備事業」、「土地区画整理事業」の3つの整備手法、「河川事業」は「統合河川環境整備事業」、「河川環境整備事業」、「特定地域堤防機能高度化事業」、「河川維持事業」の4つの整備手法、「その他事業」では「道路事業」、「大阪府単独事業」、「民間事業」が実施されている。この整備手法ごとの断面形態を図-2に、整備手法ごとの用途地域を表-5に示す。これらより、各整備手法の特性を述べる。

(1) 都市計画事業

1) 都市計画公園整備事業

この事業によって整備された河岸は⑤堂島公園、⑩中之島公園、⑭中之島緑道、⑮桜之宮公園、⑯南天満公園、⑳大阪城公園、㉑東横堀緑道の7箇所、計6,742mであり、全体の38.9%と全整備手法の中で最も高い割合を占めている。用途地域ごとの内訳を見ると、「商業系地域」が21.3%と最も高い割合を占めており、次いで「住居系地域」が11.8%、「工業系地域」が5.8%と全ての整備手法の中で唯一の用途でも適応されている事業である。面的整備を行うために一定規模以上の事業用地を必要とする整備手法であり、堤外、堤防上、堤内と多様な断面形態で整備されており、水面との距離も1.0mから3.6mまで場所によって様々なバリエーションがある。

2) 都市計画道路整備事業

この事業によって整備された河岸は⑪中之島歩行者専用道の1箇所、1,793mであり、全体の10.4%を占め、「商業系地域」に位置している。線的に連続した歩行空間を創出することが可能な整備手法であるが、断面形態を見ると、堤防上に歩行空間が整備されているため水面までの距離は3.6mと遠く、市街地とも垂直距離があり、堤防内外から隔絶された歩行空間となっている。

3) 土地区画整理事業

この事業によって整備された河岸は⑫城見緑道の1箇所、1,435mで、全体の8.3%であり、「商業系地域」に位置している。市街地を面的に整備するため大規模な事業用地が必要となるが、まとまった規模の親水空間を創出することが可能な整備手法といえる。城見緑道は大阪ビジネスパーク土地区画整理事業によって整備された堤外の緑道であり、水面から1.0mと近い位置を歩くことができる断面形態を持っている。

(2) 河川事業

1) 統合河川環境整備事業

この事業によって整備された河岸は⑰八軒屋浜、⑱大阪アドプト・リバー・千代崎、㉒とんぼりリバーウォークの3箇所、計2,717mで、全体の15.6%を占めており、全て「商業系地域」に位置している。この事業では河川護岸を直接改変することが可能であるため、断面形態は3箇所のいずれも堤外地の0.6mから1.8mの水面と近い位置に歩行空間が整備されている。また、㉒とんぼりリバーウォークでは堤防の一部が撤去され、河川沿線の施設へのアクセスを生み出し、後背市街地との連続性が確保されている。

2) 河川環境整備事業

この事業によって整備された河岸は⑬名称不明と⑭名称不明の2箇所、計834mであり、全て「商業系地域」に位置している。断面形態を見ると、堤外、堤防上に歩行空間が整備されている。

3) 特定地域堤防機能高度化事業

この事業によって整備された河岸は①野田南緑道、⑦福島浜緑道、④名称不明、⑳大阪ドーム南公園の4箇所、計1,373mで、全体の8.0%である。その内4.0%が「商業系地域」、4.0%が「工業

表-5 整備手法別の用途地域

整備手法	住居系地域		商業系地域		工業系地域		計		
	延長 (m)	構成比 (%)	延長 (m)	構成比 (%)	延長 (m)	構成比 (%)	延長 (m)	構成比 (%)	
都市計画事業	都市計画公園整備事業	2,048	11.8	3,693	21.3	1,001	5.8	6,742	38.9
	都市計画道路整備事業	0	0.0	1,793	10.4	0	0.0	1,793	10.4
	土地区画整理事業	0	0.0	1,435	8.3	0	0.0	1,435	8.3
河川事業	統合河川環境整備事業	0	0.0	2,717	15.6	0	0.0	2,717	15.6
	河川環境整備事業	0	0.0	834	4.8	0	0.0	834	4.8
	特定地域堤防機能高度化事業	0	0.0	685	4.0	688	4.0	1,373	8.0
	河川維持事業	0	0.0	111	0.6	0	0.0	111	0.6
その他	道路事業	0	0.0	566	3.3	0	0.0	566	3.3
	府単独事業	0	0.0	1,180	6.8	0	0.0	1,180	6.8
	民間事業	0	0.0	89	0.5	0	0.0	89	0.5
	不明	0	0.0	480	2.8	0	0.0	480	2.8
計	2,048	11.8	13,583	78.4	1,689	9.8	17,320	100.0	

系地域」に位置している。いずれも堤外地に歩行空間が整備されているため水面との距離が0.8mと近く、緩やかな斜面によって後背市街地と連続する断面形態で整備されている。後背地に盛土を行うことで堤防と後背地が一体となった親水空間を創出する事業であるため、市街地側に大規模な事業用地が必要となる。

4) 河川維持事業

この事業によって整備された河岸は⑱ふれあいの岸辺の1箇所、111mであり、「商業系地域」に位置している。堤外地に歩行空間が整備されている。

(3) その他事業

1) 道路事業

この事業によって整備された河岸は⑲大阪府道168号の1箇所、566mであり、「商業系地域」に位置している。断面形態を見ると、堤内に歩行空間が整備されているため、水面は見えるものの堤防によって隔絶された歩行空間となっている。

2) 大阪府単独事業

都市魅力の創造と発信を目的に、水辺の拠点づくりや舟運活性化による陸や川の回遊性を向上させる大阪府独自の事業である「水と光とみどりのまちづくり推進事業」によって整備された河岸が②大阪アドプト・リバー天神浜、③大阪アドプト・リバー鉾流、④中之島 LOVE CENTRAL、⑥名称不明、⑫中之島バンクスの5箇所、1,180mあり、全て「商業系地域」に位置している。整備箇所は中之島周辺で、5箇所と多いが、1箇所当たりの平均延長は236mと短距離である。断面形態を見ると、堤外、堤防上に歩行空間が創出されており、⑥名称不明を除いて0.7mから1.9mと水面に近い。特に④中之島 LOVE CENTRAL と⑫中之島バンクスでは堤外に賑わい施設と一体となった歩行空間整備が行われている。

3) 民間事業

集合住宅の建設に際して、総合設計制度の適用により公開空地として整備された箇所が⑩キングマンション堂島川公開空地の1箇所、89mあり、「商業系地域」に位置している。距離はごく僅かではあるが、集合住宅と一体となった民有地において親水性のある歩行空間が創出されている。

5. 整備手法の変遷

表-6に大阪市都心部の河川整備に関する法改正や事業等を整理した。1964年の新河川法制定前の治水を中心とした河川整備が図られた時期を第I期、1964年の新河川法制定以後、河川環境整備事業や高規格堤防整備事業などの各種事業制度が創設されるようになった時期を第II期、1997年の法改正によって河川環境の

表-6 大阪市都心部の河川整備に関する年表

1964年	新河川法制定
1969年	河川環境整備事業創設
1987年	高規格堤防(スーパー堤防)整備事業創設
1997年	河川法改正(河川環境の整備と保全を目的に追加)
2001年	都市再生プロジェクト「水都大阪の再生」採択
2004年	河川敷地占用許可準則の特例措置
2005年	統合河川環境整備事業創設
2011年	河川敷地占用許可準則改訂(民間事業者による利用促進)

表一七 整備手法別の完成時期

整備手法		第Ⅰ期(1963年)		第Ⅱ期(1964-1996年)		第Ⅲ期(1997-2010年)		第Ⅳ期(2011-2015年)		年代不明		計	
		延長 (m)	構成比 (%)	延長 (m)	構成比 (%)	延長 (m)	構成比 (%)	延長 (m)	構成比 (%)	延長 (m)	構成比 (%)	延長 (m)	構成比 (%)
都市計画事業	都市計画公園整備事業	6,098	35.2	644	3.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6,742	38.9
	都市計画道路整備事業	0	0.0	1,793	10.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1,793	10.4
	土地区画整理事業	0	0.0	1,435	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1,435	8.3
河川事業	統合河川環境整備事業	0	0.0	0	0.0	838	4.8	1,879	10.8	0	0.0	2,717	15.6
	河川環境整備事業	0	0.0	480	2.8	354	2.0	0	0.0	0	0.0	834	4.8
	特定地域堤防機能高度化事業	0	0.0	0	0.0	1,373	8.0	0	0.0	0	0.0	1,373	8.0
	河川維持事業	0	0.0	111	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	111	0.6
その他	道路事業	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	566	3.3	566	3.3
	府単独事業	0	0.0	0	0.0	276	1.6	904	5.2	0	0.0	1,180	6.8
	民間事業	0	0.0	0	0.0	89	0.5	0	0.0	0	0.0	89	0.5
	不明	0	0.0	480	2.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	480	2.8
計		6,098	35.2	4,943	28.6	2,930	16.9	2,783	16.0	566	3.3	17,320	100.0

保全と整備が図られるようになるとともに都市再生プロジェクトの採択を受けた親水性向上が目指されるようになった時期を第Ⅲ期、2011年の河川敷地占用許可準則の改訂によって民間事業者による河川敷地の利用促進が図られるようになった時期を第Ⅳ期として、4つの時期に区分して整備手法の変遷を把握した。表一七より、完成時期ごとの延長距離を比較すると、第Ⅰ期に整備された親水性のある河岸延長は6,098mであり、全体延長の35.2%で4つの年代区分の中で最も高い割合を占めている。第Ⅱ期は4,943m、28.6%と次に高い割合を占める。第Ⅲ期は2,930m、16.9%、第Ⅳ期は2,783m、16.0%となっている。

次に、完成時期ごとに親水性のある河岸を創出した整備手法を見ると、第Ⅰ期は35.2%の全てが「都市計画事業」の「都市計画公園整備事業」によるものである。第Ⅱ期では「都市計画道路整備事業」が10.4%、「土地区画整理事業」が8.3%、「都市計画公園整備事業」が3.7%と「都市計画事業」が大半を占めるが、「河川環境整備事業」が2.8%、「河川維持事業」が0.6%と「河川事業」による整備も見られるようになる。第Ⅲ期では「都市計画事業」がなくなり、「特定地域堤防機能高度化事業」の8.0%、「統合河川環境整備事業」が4.8%など、大半が「河川事業」によるものである。一方、「府単独事業」が1.6%とはじめて確認でき、0.5%とごく僅かではあるが「民間事業」によって親水性のある歩行空間も整備されている。第Ⅳ期では「統合河川環境整備事業」が10.8%と最も高い割合を占めており、前期に続いて河川事業が中心となっている。また、「府単独事業」も5.2%と増加傾向にあることが分かる。

6. まとめ

大阪市都心部における河川では、全体の親水率は約4割に留まっており、大川両岸や堂島川左岸といった中之島以北の河岸では高い親水性が確保されているものの、東横堀川両岸や木津川左岸など親水性がほとんど認められない河岸も多く残されている。大阪市都心部の河川はその大半が商業系地域に位置しており、商業地域と連坦したにぎわいの創出や観光の拠点としての整備が望まれる。そのような中で親水性が確保されている河岸の整備手法を見ると、約6割が1996年までの第Ⅱ期以前の大規模な面的整備を伴う都市計画事業によるものであり、都市の基盤整備において親水性を確保することの重要性が伺える。特に都市計画公園整備事業は全体の39.0%と最も高い割合を占め、商業系地域だけでなく、住居系地域や工業系地域でも親水性を確保している。また、土地区画整理事業や都市計画道路整備事業はいずれも1箇所と事業箇所は少ないが、延長距離の長い親水空間が整備されている。また、河川事業による親水空間の創出については、第Ⅱ期の1969年の河川環境整備事業の創設を受けた整備からはじまり、1997年の河川法改正以後の第Ⅲ期では河川事業が親水空間を創出する中心的な役割を担う事業となった。特に1987年に創設されたスーパー堤防

事業がこの時期に完成することや2005年に創設された統合河川環境整備事業も実施されるなど、整備手法の多様化に伴って河川事業による親水空間の整備が進んできた。加えて2001年の都市再生プロジェクトの採択を受け、府の単独事業による親水空間の創出もはじまり、その他事業も含めて最も多様な親水空間の整備手法が適用された時期である。第Ⅳ期の河川事業では、河川環境整備事業は統合河川環境整備事業に一元化され、堤外の水面に近い位置で親水空間の整備が進められるようになった。また、2011年の河川敷地占用許可準則の改訂を受け、府の単独事業による賑わい施設を伴った堤外での親水空間の整備が進化した。

こういった状況の中、大阪市都心部においては商業系地域の堤内地の連続した建築敷地によって親水性が阻害されているエリアも多数残されていることから、都市計画公園整備事業や土地区画整理事業といった都市計画事業や特定地域堤防機能高度化事業による大規模な市街地再編が有効であると考えられるが、事業規模の面から事業の成立性を考慮すると、その実現は難しいと考えられる。今後の有効な整備手法を考えると、近年事業が進められている統合河川環境整備事業や大阪府単独事業の導入によって、堤外での歩行空間を確保するといった親水阻害の要因に応じた柔軟な整備が求められる。特に商業系地域においては、府の単独事業による中之島バンクや中之島LOVE CENTRALなどの河川敷地占用許可準則の特例措置および改訂にもなつて民間事業者が堤外の河川敷地を占有する賑わい拠点の創出とあわせた親水空間の整備に見られるように、これまで断続的に整備されていた親水性のある歩行空間の連続性を高め、堤防内外の賑わい創出につながる親水空間の整備を進めることが有効であると考えられる。

引用文献

- 1) 上田篤・世界都市研究会(1986):水辺と都市 カラップの復権:学芸出版社
- 2) 泉英明・嘉名光市・武田重昭(2015):都市を変える水辺アクションー実践ガイド:学芸出版社
- 3) 水都大阪推進委員会(2011):水都大阪水と光のまちづくり構想:水都大阪推進委員会
- 4) 久隆浩(1986):都市河川における河岸可歩行性の分析ーオープンスペースとしての河川空間利用に関する考察ー:都市計画学術研究論文集21, 421-426
- 5) 坪井壺太郎(2003):東京都江戸川区における河川・水路機能の変化と親水事業の展開に関する考察:ランドスケープ研究67(1), 61-66
- 6) 藤本和男・嘉名光市・赤崎弘平(2011):公共空間を利用した外部地先利用空間の利用実態と評価に関する研究:都市計画論文集46(1), 63-68
- 7) 古橋佑太(2011):断面構成からみた河川と市街地のつながりに関する研究ー大阪市・「水の回廊」を事例としてー:大阪市立大学大学院都市系専攻修士論文概要集
- 8) 圓道寺ゆみ・宮脇勝(2014):規制緩和に伴う河川沿いの占用と利用に関する研究ー水都大阪官民一体事業の特徴と利用状況に着目してー:都市計画論文集49(1), 33-40