

水辺空間整備とまちづくり

研究第二部 部長 里居 和義

1. 水辺空間整備の三つの流れ

財団法人リバーフロント整備センターは1987年9月に設立された。その設立趣意書に「……治水施設の整備を促進することと併せて水辺空間の保全・整備を図ることは、今や国民的な課題となっております。特に最近では、地域の特色を活かしつつ、『まちづくり』と一体的に水辺空間の整備を進めていこうという各方面からの要請が強くなってきております。」との文章がある。このことは事実であるが、まちづくりと水辺空間整備との関係は一様ではない。

今、水辺空間整備といえば、臨海部でのウォーター・フロント開発が真っ先に頭に浮かぶが、水辺空間整備を考える時、それを水辺との係わり方の違いによって、大きく三つの流れに分けることが、理解の助けになる。「水辺を利用する」、「水辺を求める」、「水辺を再生する」という三つの流れである。

1.1 ウォーター・フロント開発……水辺を利用する

全国各地でウォーター・フロント開発が進められており、東京湾岸では、横浜市のMM21、東京都の臨海副都心、千葉県の幕張新都心などのビッグ・プロジェクトが目白押しである。隅田川の沿川でもオフィスビルやマンションなどの高層ビルが建てられている。東京湾の三大プロジェクトについて見れば、臨海副都心の用地となる中央防波堤の埋め立てに着手したのは1955年、幕張新都心の用地となる海浜ニュータウンの埋め立てに着手したのは1963年、MM21計画の先駆となる構想を含む横浜市六大事業の提案がなされたのは1965年である。これらの時点では、現在の計画のような、業務機能を中心に水辺を活かした複合機能の都市開発をするというコンセプトは明確でなかった。しかし、70年代に入ってから国内におけるまちづくりに対する考え方の変化（1.2 うるおいのあるまちづくり参照）と欧米の都市再

開発の状況の変化は、我が国の都市開発に大きな影響を与えた。特に、アメリカの再開発が連邦政府主導の補助金による事業方式から、自治体・民間企業主導による民間活力を活用した事業方式に移り、70年代後半から80年代前半にかけて、ボストン・サンフランシスコ・ボルティモア・ニューヨークなどのウォーター・フロント開発の成功した事例が次々と紹介されたことは、MM21基本構想（1979）、幕張新都心事業計画（1983）、臨海部副都心開発基本構想（1987）などの構想・計画の立案を促進した。また、80年代後半の東京への一極集中と東京都心部の地価高騰は、結果的に幕張、横浜などの業務核都市への業務機能の分散を推進することとなった。

アメリカの場合、1950年代から都市の郊外への拡大に伴って、都心部から人口・商業が流出し、都心部が衰退することが問題となっていたが、60年代後半の人種暴動を経て都市中心部の安全と居住環境は悪化した。これがインナーシティ問題と呼ばれているものであるが、これに対する救世主のように現れたのがアメリカのウォーター・フロント開発である。崩れかけた木造ドックや空の倉庫が立ち並ぶ、人々に見捨てられ荒廃した港湾地区が、大規模な商業施設とアメニティにあふれた水族館・劇場・音楽堂などを中心に、オフィスビル・ホテル・住宅・アパートからなる活気と賑わいにあふれた地区に生まれ変わり、この開発をきっかけに都心部が見事に再生した。

我が国では、アメリカの都市のような、都心部が荒廃した状況はないが、オフィス地区・港湾地区・工場地区など都市の中に人口が減少し高齢化した地区が現れつつあり、都心部への住宅の供給は共通の課題である。日本のウォーター・フロント開発は、産業構造の重厚長大・素材型産業から高付加価値・情報型産業への転換に伴って老朽化・遊休化したドック・倉庫・工場などの土地を利用するという点ではアメリカの場合と同じであるが、その目的は都心部の再生よりは、むしろ情報化・国際化といった動きに対応するための土地利用の変化である。したがって、高度な情報通信設備を備えたオフィスビルを主体とする開発の例が多い。

ウォーター・フロント開発におけるウォーター・フロントの意味は、ま

ず、都心に近く、必要な面積が確保できて、地価の安い土地のあるのが港の周辺や河沿いのウォーター・フロントであったということで、ウォーター・フロントなら何処の都市の何処の地区でも良いということではない。アメリカの都市でもウォーター・フロント開発が成功したのは、都市全体として産業構造の転換に成功した都市である。つぎに、ウォーター・フロントは本質的な要素ではないが、開発にとっての重要な要素である。水辺の魅力を活かすことは開発の不可欠の条件であり、市民が自由にアクセスできる広々としたオープンスペースと水・広場・建物が一体となった水際のデザインは、開発の成否を左右する要素の一つである。つまり、開発者にとっては現に存在する水辺を最大限利用することが計画の主眼である。

1.2 うるおいのあるまちづくり……水辺を求める

水辺空間整備は、親しめる岸辺と清流の回復、水辺に顔を向けた通り・町なみ・公園・橋など、水辺にうるおいとやすらぎを求める人々の要求が背景にある。この要求は水辺だけに限られたものではなく、身近な生活の場でのうるおいのあるまちづくりに対する要求の一つである。ここでうるおいのあるまちづくりとは「国民の価値観の変化を反映して、70年代以降顕著になる身近な生活の場でのまちづくりの動き」という意味であり、この動きには次のようないくつかの特色がある。

- ① 豊かな自然、快適な歩行環境、ゆとりのある空間など、物的環境の質、魅力、快適性の重視
- ② 美的価値、文化・伝統的価値など、新たな視点からの物的環境の見直し
- ③ 地域の自立、コミュニティの回復、アイデンティティの形成など、地域・地区からの発想
- ④ 方法としてモノをつくることだけでなく、いいものを保全したり、既存のストックを活用して修復したりする方法の併用
- ⑤ モノをつくるつくり方、モノをつくった後の維持管理など、ソフトへの関心

また価値観の変化とは、物の豊かさから心の豊かさへ、経済的価値から精神的・文化的価値へ、量から質へ、などといわれているが、端的^(註)にはそれが何かの働きをすることの有用性（手段的価値）からそれがそこにあること自体の有用性（即自的価値）に人々の関心が向かったということである。

このようなまちづくりの傾向の背景として、「うるおいのあるまちづくりのための基本的考え方」（1981年6月 建設省）の中で、

- ① 経済的な豊かさが充足されるにしたがって精神的・文化的側面を含む総合的な生活の豊かさが求められるようになったこと、
 - ② 人口移動の落ち着きに伴って定住意識が強くなってきたこと、
 - ③ 自由時間の増大、高齢者の増加、婦人の社会参加意欲の高まり等により身近な生活の場に目を向ける時間や人々が相対的に増大したこと、
- などがあげられている。

世の中の動きと人々の水辺を求める意識が、現実はどう働いて水辺の姿を変えてきたかを、隅田川を例にみてみよう。

（注） 村上泰亮「産業社会の病理」 1975中央公論社

表－１ 戦後の隅田川の変遷

西暦	隅 田 川 と そ の 周 辺 の で き ご と			社会のできごと
	状 況	整 備	行 事	
1946				東京都が戦災復興計画をつくる
1947	カスリーン台風で下町一帯が大被害を受ける		隅田川の寒中水泳復活 (1951年まで続く)	東京都の人口が500万人を突破
1948	フィオン台風により下町が浸水する		両国の花火大会が復活 (1961年まで続く)	
1949	キティ台風により大被害が発生(都内の浸水10万戸) 荒あとの灰じんで、新川・竜閑川・浜町川などが埋立てられる	第1次高潮対策事業開始		
1950				朝鮮動乱が起こり、特需景気となる
1951	ルース台風で下町が浸水する 荒川下流の第二次改修工事が始まる			サンフランシスコで対日講和条約が調印される
1952	ダイアナ台風により都内が浸水する			
1955		墨田・江東・江戸川の三区が連台区民大会を開き、外郭堤防の建設促進を決議する		
1956		隅田川の沿岸七区が、隅田川渡保促進連合協議会をつくる		工業用水法が公布される
1957		第2次高潮対策事業開始	隅田川で竜灯祭が開催される	
1958	隅田川沿岸で金属が黒くなる 台風11、21、22号(狩野川台風)により大災害が発生する	隅田川の渡保が始まる		水質保全・工場排水規制の法律ができる
1959	台風15号(伊勢湾台風)により下町が浸水			首都高速道路公団の設立
1960	都営地下鉄一号線が初めて隅田川の川底を通過する			
1961			両国の花火大会が中止される	
1962		東京都が1970年をめざして、新高潮対策事業を始める		東京都の人口が一千万人を突破する
1963		中川放水路が完成する		
1964	佃大橋が完成し、佃の渡しが廃止される			東京が異常満水になり、17区で1日15時間の給水制限 東京オリンピックが開催される
1965	集中豪雨により下町が浸水する(時間雨量93ミリを記録)			東京で初めてスモッグ注意報がでる
1966	台風により下町が浸水する			
1967	汐入の渡しが廃止される			地下鉄東西線が開通する
1968				江東デルタの防災拠点計画発表
1970	隅田川の水質が最も悪化する			浅草などで歩行者天国がスタートする 水質汚濁防止法が公布される

島正之「隅田川」名著出版1986 所載の隅田川年表より作成

西暦	隅田川とその周辺のできごと			社会のできごと
	状 況	整 備	行 事	
1971	首都高速6号線（向島線）・7号線（小松川線）が開通する			環境庁が発足する
1973	荒川上流の第二次改修工事が開始			
1974				多摩川の堤防が決壊する
1975		隅田川防潮堤概成		
1976				江戸川区古川親水公園完成
1977		新大橋が斜張橋に架けかえられる		第三次全国総合開発計画が閣議で決まる
1978			隅田川早夏レガッタが17年ぶりに復活する 隅田川花火大会が17年ぶりに復活する	
1979		大川端再開発計画ができる		
1980	1980年代から沿川の倉庫・工場がオフィス・住宅へ転換	緩傾斜型堤防への改築に着手		
1981			ウォーターフェス隅田川レガッタが開催される	河川審議会が「今後の河川環境管理のあり方」を答申
1983	江東地区防災拠点である、白鷺東地区の住宅棟などが完成			
1984	隅田川沿岸九区の区長会が、「隅田川宣言」を発表する			
1985	新両国国技館が落成する	歩行者専用橋（桜橋）が架けられ、護岸は緩傾斜堤防に改造される 隅田川のスーパー堤防整備事業開始	隅田川市民サミットが開催される	
1987	臨海部副都心基本構想（東京都） リバーピア吾妻橋着工	隅田川のテラス整備事業開始		「直轄スーパー堤防整備事業」、「ふるさとの川モデル事業」、「マイタウン・マイリバー整備事業」開設 朝リバーフロント整備センター設立
1988	大川端リバーシティ21一部入居開始	隅田川をマイタウン・マイリバーに指定		
1989				「沿岸等の植樹基準（案）」の一部改正
1990	隅田川の水を熱源にした冷暖房・給湯システム始動			

1950年代までは台風により浸水の被害をしばしば受け、高潮対策事業が進められ、防潮堤が1975年に概成する。これが悪名高いカミソリ堤防であるが、浸水から東京を守っているのも事実である。この間、50年代の後半から隅田川の水質は悪化し、1970年には最も汚染がひどくなる。しかし、うるおいのあるまちづくりへの転換点が70年であったように、隅田川にとってもこの年が人々から遠ざかっていた水辺を取り戻す転換点であった。下水道事業や水質汚濁防止法の効果によって、これ以降水質が改善される。それとともに早慶レガッタや花火大会が復活し、もっと水辺に近づくために、緩傾斜堤防、歩行者専用橋、スーパー堤防などの整備が次々となされるようになった。この時期、80年代から沿川の土地利用の転換が進んで、ウォーター・フロント開発の水辺を利用しようという波と、この水辺を求める波とが相乗効果となって現在の隅田川のダイナミックな変化の原動力となっている。そして、実際に水辺を変化させているのが河川行政、河川事業者、河川管理者による水辺を再生する波である。

1.3 河川環境……………水辺を再生する

河川の側から水辺空間整備をみてみよう。河川管理者の側からの水辺空間に対する考えをよく表しているのが、「河川環境管理のあり方についての答申」（1981年12月18日）である。この中で、河川環境を「河川管理には治水、利水及び河川環境の三つの面がある。ここで河川環境とは、水と空間との統合体である河川の存在そのものによって、人間の日常生活に恵沢を与え、その生活環境の形成に深くかかわっているものをいうと考えられる。」と定義し、河川環境管理の当面する課題として

- ① 流域において、水需要が増大し、また水質汚濁が社会問題となっているので、水資源の開発等を進めつつ水質保全を図ることが緊要となっており、このため、河川管理者が実施すべき水量及び水質管理のための施策の方針を確立することが必要となっていること。
- ② 流域の都市化の進展によって、流域内のオープンスペースが減少してい

ため、従来より治水及び利水機能の整備のため確保されてきた河川空間が有している水と緑のあるオープンスペースとしての特質に対して、流域の期待が高まっているが、地域住民の要望は、防災空間の確保、自然的環境保全及びレクリエーション利用をはじめとして極めて多様化しており、また、その間には相互に競合するものもあるので、適正な河川空間の管理を図るための理念を明らかにすることが必要となっていること。

- ③ 河川環境管理に関する施策を総合的かつ計画的に実施するため、その基本的方針を明らかにするとともに、実施体制、財源措置等を充実させることが必要となっていること。

以上の三点を指摘している。

ここから理解できることは、まず、河川には治水、利水という機能的役割だけではなく、河川環境という、水の存在そのもの、空間の存在そのものが人間の生活にあたえる役割があるということであり、日常生活にとってそれが、治水、利水と同様に重要であるという認識である。また、河川環境に関する施策としては、水については水量管理と水質管理、河川空間については防災空間の確保、自然的環境保全、レクリエーション利用などが意識されている。水辺空間整備に対する河川環境からの流れが他の二つの流れと異なるのは、水そのものについても考えていることと、自然的環境保全ということが本来的に大きなウェイトを占めていることである。

次に、同じ文書の別の箇所では「河川管理者は、河川について……、治水、利水及び河川環境が全体として十分調和のとれるように、これらを管理する必要がある。したがって、河川環境を管理するに当たっては治水及び利水機能の確保に努めるとともに、……」と述べているように、水辺空間整備に当たっても治水及び利水機能の確保が大前提である。

また、「流域と河川環境とは密接な関連があるので、河川環境管理と流域における各種の施策とは相互に調整が行われて実施されなければならない。このため、河川管理者は、……、流域においても河川環境を適正に管理するうえで必要な施策が実施されるように、関係行政との調整に努める必要があ

る。」とも述べているように、治水、利水の場合には流域の必要に迫られて整備が行われる傾向が強かったのに対し、よりよい河川環境を実現するための水辺空間整備の場合は、河川行政の側からだけの施策では限界があり、都市行政など流域に係わる関係行政の側からも、必要な施策が実施されると共に、それとの調整が必要なことが明確に意識されている。河川行政と都市行政との関係については、4.河川と都市で詳しく述べる。

以上をまとめると、河川の側からの水辺空間整備は、治水、利水と並ぶ河川の重要な役割である河川環境の再認識、再評価であり、流域と切り離されていた水辺空間の河川の側からの再生であるといえよう。

2. 水辺空間整備の主体とその守備範囲

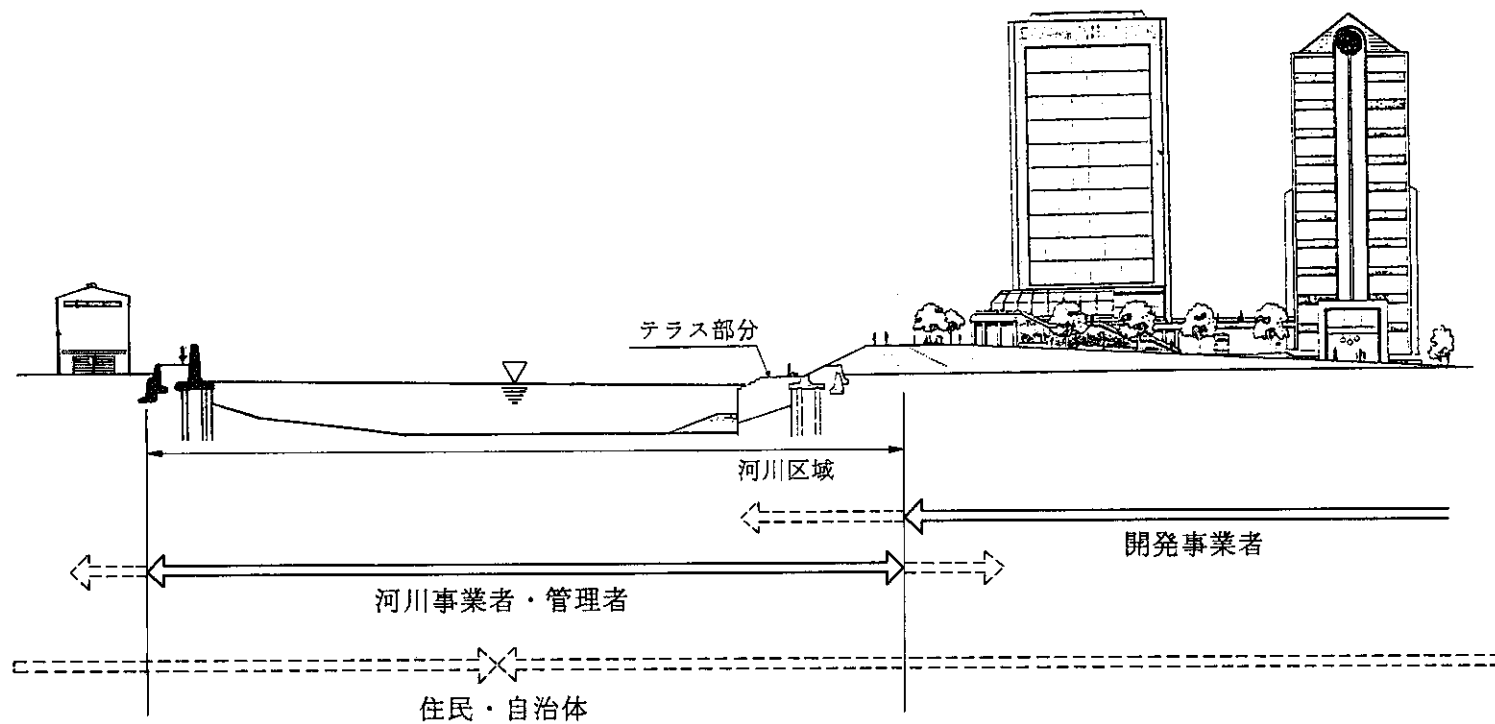
水辺空間整備の三つの流れを、整備の主体とその守備範囲という観点から整理すると図－1のようになる。

水辺空間整備はそれぞれの主体の考えが一致し、互いに協力して行うのが最も望ましいが、開発事業者の立場からは、沿川で事業の成立する地区は限られている。また事業地区であっても、水際までは事業に取り込むことも考えられるが、水そのものについては守備範囲の外である。住民・自治体（開発事業者あるいは河川事業者・管理者である場合を除く）は、沿川の地域を含めて河川全般に関心を持っているが、事業主体ではない。河川事業者・管理者だけは他の二者とちがって、

- ① 河川の沿川全体について責任をもつ。
- ② 河川の外から内ではなく、河川の内側に視点を置いて外側をみている。
- ③ 河川の中、水そのものも守備範囲に入っている。
- ④ 河川区域の外側にも関心を持たざるを得ない。

という立場から水辺空間整備を考えている。

それでは実際に、河川行政の上でこの水辺を再生する流れが、どのような歩みを辿ったかみてみよう。



図－1 水辺空間整備の主体とその守備範囲

表-2 水辺空間再生の歩み

西暦 (年度)	河 川 行 政	事 例
1969	建設省河川局に都市河川対策室設置 「都市河川環境整備事業（河道整備事業、河川浄化事業）」 の創設	
1970	いわゆる「公害国会」における公害対策立法—水質汚濁防止 法の公布	
1971		
1972		淀川河川公園の整備が始まる 古川（江戸川区）親水公園 一の坂川（山口市）のホテル護岸
1973	「海岸環境整備事業」創設 「治水緑地事業」「防災調節池事業」創設	農業用水路・金山川（最上川支流）の親水化 大江川（名古屋市中）の暗渠化と緑地造成
1974	「都市河川環境整備事業」の「河川環境整備事業」への改正 —全国の河川に適用	古川せせらぎ河川公園（岡山市）着手 西川緑道公園（岡山市）
1975	「砂防環境整備事業」「ダム周辺環境整備事業」創設 「財団法人 河川環境管理財団」設立	古川せせらぎ河川公園（広島市安佐南区） 高砂海浜公園（兵庫県高砂市）
1976		
1977	河川審議会中間答申「総合的な治水対策の推進方策」 「多目的遊水地事業」創設	柳川・河川浄化計画策定 農業用水を親水路に・二ヶ村緑道（府中市）
1978		
1979	「総合治水対策特定河川事業制度」創設	鬼怒川河川敷の宝積寺緑地 旧太田川左岸基町の自然公園 隅田川・緩傾斜型堤防着手
1980	建設省河川局都市河川対策室が都市河川課となる	歩行者 *** (*) *** (*) (*)

西暦 (年度)	河 川 行 政	事 例
1981	河川審議会答申「今後の河川環境の管理のあり方」 河川審議会中間答申「総合的な水資源対策の推進方策」	野火止用水の清流復活 野川環境整備施設 小松川境川(江戸川区)親水公園 元安川(太田川)の河岸緑地 水門川(大垣市)の親水広場 妙正寺川(新宿区・中野区)の多目的遊水池 大野川(竹田市)中島河川プール 新町川河道整備・水際公園整備事業(徳島市)
1982		野川環境整備施設 物部川(高知県)の玉石盛護岸 巴波川(栃木市)の修景 荒川遊園(荒川区)の再整備・スーパー堤防と親水テラス
1983	「流域貯留浸透事業」創設 河川局長通達「河川環境管理基本計画の策定について」 河川審議会答申「河川敷地占用許可準則の見直しについて」	横十間川親水公園(江東区) 多川(宇都宮市)の二層構造河川
1984		
1985	「特定地域高規格堤防整備事業(スーパー堤防整備事業)」 創設	
1986	「コースタル・コミュニティ・ゾーン整備推進要綱」 —87年より認定	
1987	河川法改正—環境整備事業・都市小河川改修事業の実施等河 川行政への市町村の参加 河川審議会答申「超過洪水対策及びその推進方策について」 「都市清流復活総合モデル事業」「直轄流水保全水路整備事 業」創設 「直轄スーパー堤防整備事業」「ふるさとの川モデル事業」 「マイタウン・マイリバー整備事業」の創設 「財団法人リバーフロント整備センター」の設立	
1988	河川審議会提言「総合的な治水対策の実施方策」「治水対策 の推進方策」 「河川整備基金」設置 「河川利用推進事業」創設—河川水面の利用増大に対応 「都市河川環境対策事業融資制度」創設 「レイクタウン整備事業」「リバーサイドタウン整備事業」 「桜づつみモデル事業」「ラブリバー制度」創設	
1989	「河岸等の植樹基準(案)」の一部改正 「せせらぎふれあいモデル事業」「河川文化交流施設整備事 業」創設 「水辺空間事業融資制度」創設	
1990	「流域水環境総合整備モデル事業」「レイクフロント整備事 業」「河川沿川総合整備事業融資制度」創設 「『多自然型川づくり』の推進について」通達	
1991	「草用河川浄化事業」創設 河川法改正—スーパー堤防の位置づけ	

事例は季刊「ジャパン・ランドスケープ4(特集・水の景)」1987より作成

1969年に、建設省河川局に都市河川対策室が設置され、都市河川環境整備事業が創設されたことに象徴的に現れているように、70年代以降現在までの河川行政は、河川流域（都市）に目を向けることを一本の柱に、河川環境に目を向けることをもう一本の柱に、という二本の柱を軸に展開してきた。前者については1977年の河川審議会による「総合的な治水対策の推進方策についての中間答申」によって基本方針が出され、それに基づく「多目的遊水地事業」、「総合治水対策特定河川事業」、「流域貯留浸透事業」などの施策が実施されてきた。

後者の河川環境については、1970年代前半に水辺空間整備の先駆的な事例が現れ、75年までに海岸・河川・砂防・ダム周辺の各環境整備事業が創設され、70年代後半以降、ことに80年代に入って全国的に事例が拡がっている。これには、1981年に「河川環境管理のあり方についての答申」がなされ、その中で、河川環境が治水、利水とならぶ河川行政の重要な課題であると明確に位置付けられたことが、大きく与かっている。それ以降、83年の河川局長通達「河川環境管理基本計画の策定について」、河川審議会答申「河川敷地占用許可準則の見直しについて」、87年の河川法改正、89年の「河岸等の植樹基準（案）」の一部改正など、制度面での施策とともに、事業面でも次々と、新しい事業が創設された。その内容は多岐にわたり、水環境については「都市清流復活総合モデル事業」、「直轄流水保全水路整備事業」、「流域水環境総合整備モデル事業」、「準用河川浄化事業」、まちづくりと一体となった水辺空間整備については「特定地域高規格堤防整備事業」、「直轄スーパー堤防整備事業」、「ふるさとの川モデル事業」、「マイタウン・マイリバー整備事業」、「レイクタウン整備事業」、「リバーサイド・タウン整備事業」、河川空間の利用については「河川利用推進事業」、「桜づつみモデル事業」、「せせらぎふれあいモデル事業」、などがある。また、90年には「河川が本来有している生物の良好な成育環境に配慮し、あわせて美しい自然環境を保全あるいは創出する『多自然型川づくり』」の推進についての通達が出されている。

河川の側からの水辺空間整備、すなわち水辺を再生する流れは、一方では河

川が本来的にもつ自然性に従ってより自然を求める方向に、もう一方では河川が以前もっていた都市との親和性に従って、よりまちづくりと一体となる方向へと進んでいる。河川における自然については「3. 河川の役割」で、主として河川の側からみた都市との関係については「4. 河川と都市」で述べる。

3. 河川の役割

河川と都市との関係を考える前に、まず河川の役割を整理しておこう。

河川の役割は大きく機能的役割と環境的役割に分けられる。この分け方は、1.2うるおいのあるまちづくりで述べた手段的価値と即自的価値に対応している。機能的役割は流水機能、貯留機能、利水機能、交通機能に分けられる。流水機能と貯留機能の大部分は治水機能である。河川の交通機能のウェイトは今では低くなっており、交通の機能を果たす役割よりも観光、遊覧など環境的役割の色彩が強くなっている。

環境的役割は、水と空間の存在それ自体が果たす役割、人の活動のための空間を提供する役割、河川空間の本来の姿である生物の生息空間としての役割に分けられる。この他にも砂・砂利の採取や砂金・砂鉄の採取などがあるが、禁止されている行為や例の少ないものは省いてある。また、河川の上を高速道路が通ったり、高水敷を自動車練習場に使ったりといった河川本来の役割ではないものも省いてある。

河川がまちの顔・シンボルとなったり、まちの歴史そのものであったり、まちの風土・文化を生みだしたりする役割もあるが、これらの役割は、河川が流域に住む人々の暮らしの中で、長い時間をかけて醸成、継承してきた役割であって、表-3に掲げた役割とは次元の異なったものとして、区別して考える。

河川とは、水と緑と土からなる自然の流れに人間の営為が積み重ねられ、そこで人々の様々な活動が行われる空間である。表-3には河川の役割に対応して人の営為と活動をまとめている。機能的役割の場合、これまで人が河川に加えた営為がほとんどこの役割に対してであるのに反して、人の河川での活動が

表-3 河川の役割

			水・空間の条件	人の営為	人の活動
機 能 的 役 割	流水機能 (通水機能)	洪水の排除	流すための空間 流れる水(量)	堤防、護岸、水制、管理用通路 床止め、堰、水門・樋門、排水機場	水防活動
		平水の排除			
		地下水の供給・排除			
		土砂の排除			
		下水の排除			
		流雪(融雪)の排除			雪捨て
		汚物の排除・浄化			不法投棄、河川清掃
	貯留機能	洪水の貯留	貯留のための空間、貯留する水(量)	ダム、遊水池、調節池	
	利水機能	上水の供給	利用するための水(量・質)	ダム、取水堰、取水塔	
		生活用水の供給	利用するための水を供給する空間		野菜・農機具の洗浄、洗車、染色、紙すき
		農業用水の供給		ダム、取水堰	堰の操作
		工業用水の供給		ダム、取水堰、取水塔	
		消防水利			消防活動
		水力発電		ダム	
		地域冷暖房		取水施設	
環 境 的 役 割	水の存在そのもの	微気候調整	環境としての水(量・質)		
		心理的満足・安息			休息、散歩、行楽、観光
	空間の存在そのもの	開放感	環境としての空間 (カラッポの空間)		休息、散歩、行楽、観光
		延焼遮断			
		災害避難			緊急避難
		通風・採光			
		地理的目安			

環 境 的 役 割	空間利用	水面の利用	行動するための空間 行動するための水（量・質）	河川マリーナ	遊覧船の航行、川下り、ヨット、ボート、レガッタ カヌー、ウィンド・サーフィン、水上スキー、 ジェットスキー、いかだ遊び、ラジコン船
		水面と高水敷の利用		親水公園、川床、露天風呂	とろろ流し、流しびな、川施餓鬼、水神祭、 神輿の渡し、鯉のぼり、七夕、裸、水泳、水遊び、 魚つかみどり、石投げ、遠足、飲食、入浴
		高水敷の利用		運動公園、芝生広場、四阿	祭り、大風あげ、茶会、出初式、水防訓練、 防災訓練、どんと祭、いも煮会、バーベキュー、 ピクニック、キャンプ、集団ゲーム、コンサート、 芸術祭、運動会、スポーツ観戦、陸上競技、野球、 サッカー、ラグビー、バレーボール、テニス、 ゲートボール、ゴルフ、ゴルフの練習、ゴーカート モトクロス、ローラースケート、スケートボード、 ラジコン自動車、ラジコン飛行機、熱気球、駐車
		高水敷と堤体の利用		観覧席、桜並木、松並木	花見、花火、たこあげ、写生、写真撮影 語らい、散歩、犬の散歩、昼寝、日光浴、夕涼み
		堤体の利用		遊歩道、サイクリング・ロード	歩く会、ジョギング、マラソン、サイクリング、 人・自転車の通行
		架橋		橋、パルコニー、橋詰広場	橋を眺める、橋から眺める、渡り初め
	自然環境の保全・育成 （生物の生息空間）	陸上	植物、昆虫、鳥、小動物の生息のため の空間	サンクチュアリ、植栽、柳枝工	野外学習、野鳥観察、ホタル狩り、虫とり 野草観察、ツクシとり、ヨモギとり、アシがり
			魚、水生昆虫、底生生物、水生植物の 生息のための空間と水（量・質）	瀬と淵、養殖場、やな場、 ホタル護岸、魚巢護岸、魚道、ワンド	漁労、魚の養殖、釣り、鵜飼、野外学習、 水中観察、稚魚放流、ホタルの放流
		水中			

松浦茂樹・島谷幸宏「水辺空間の魅力と創造」1987鹿島出版会と土木学会「水辺の景観設計」1988技報堂出版を参考に作成

表-3 河川の役割

		水・空間の条件	人の営為	人の活動
機能 的 役 割	流水機能 (通水機能)	洪水の排除 —<		

環 境 的 役 割	空間利用	水面の利用	行動するための空間 行動するための水（量・質）	河川マリーナ	遊覧船の航行、川下り、ヨット、ボート、レガッタ カヌー、ウィンド・サーフィン、水上スキー、 ジェットスキー、いかだ遊び、ラジコン船
		水面と高水数の利用		親水公園、川床、露天風呂	とうろろ流し、流しびな、川施鯉鬼、水神祭、 神輿の渡し、鯉のぼり、七夕、萩、水泳、水遊び、 魚つかみどり、石投げ、遠足、飲食、入浴
		高水数の利用		運動公園、芝生広場、四阿	祭り、大塚あげ、茶会、出初式、水防訓練、 防災訓練、どんど焼、いも煮会、バーベキュー、 ピクニック、キャンプ、集団ゲーム、コンサート、 芸術祭、運動会、スポーツ観戦、陸上競技、野球、 サッカー、ラグビー、バレーボール、テニス、 ゲートボール、ゴルフ、ゴルフの練習、ゴーカート モトクロス、ローラースケート、スケートボード、 ラジコン自動車、ラジコン飛行機、熱気球、駐車
		高水数と堤体の利用		観覧席、桜並木、松並木	花見、花火、たこあげ、写生、写真撮影 語らい、散歩、犬の散歩、昼寝、日光浴、夕涼み
		堤体の利用		遊歩道、サイクリング・ロード	歩く会、ジョギング、マラソン、サイクリング、 人・自転車の通行
		架橋		橋、バルコニー、橋詰広場	橋を眺める、橋から眺める、渡り初め
	自然環境の保全・育成 （生物の生息空間）	陸上	植物、昆虫、鳥、小動物の生息のため の空間	サンクチュアリ、植栽、柳枝工	野外学習、野鳥観察、ホタル狩り、虫とり 野草観察、シクシとり、ヨモギとり、アシがり
			魚、水生昆虫、底生生物、水生植物の 生息のための空間と水（量・質）	瀬と淵、養殖場、やな場、 ホタル護岸、魚巢護岸、魚道、ワンド	漁労、魚の養殖、釣り、鵜飼、野外学習、 水中観察、稚魚放流、ホタルの放流
		水中			

松浦茂樹・島谷幸宏「水辺空間の魅力と創造」1987鹿島出版会と土木学会「水辺の景観設計」1988技報堂出版を参考に作成

少ないのが目につく。人は河川の治水・利水の役割が重要であると頭では理解していても、河川との日常的なつながりがなければ人の視野から河川の姿はだんだんと消えていってしまう。河川と人とのつながりを日常的に感じさせ、そのつながりを強めているのは河川の環境的役割である。この役割を再確認することによって河川との日常的なつながりを強めることがまず必要であり、そのことで河川にもっと親しむようになり、治水・利水に対する理解も深められる。

河川の機能的役割（治水・利水）と環境的役割との関係はこのように調和的なものとは限らず、ある行為が機能的役割に及ぼす結果と環境的役割に及ぼす結果とが相反する場合もある。両者の関係は必ず相反するわけでも、必ず調和するわけでもない。与えられた条件の変更の可能性を追及しながら、相互に異なる目的を調整して、それぞれの目的にとって最大限にではないが望ましい解をつくりだすのが設計＝デザインという行為である。

① 河川における自然について

河川が「水と空間との統合体」とであると言ったとき、その空間にどんなイメージを抱くであろうか。日本人であったなら、「山紫水明」、「うさぎ追いしかの山、小鮒釣りしかの川」、「山は青きふるさと、水は清きふるさと」といったイメージに従って、魚のすむ清流と周囲の自然景観とからなる河川を思い浮かべるであろう。「山水画」という言葉があるように、日本の自然は山と水で代表されていた。この自然は歴史の中で手を加えられ人間に親しいものとなった自然であり、時には人間の手を離れて猛威をふるうという意味でも自然である。

河川が我々にとって自然そのものである以上、河川の環境的役割の中でも自然環境の保全・育成（生物の生息空間）の役割が大きいことは当然である。総理府の世論調査（1988年6月）でも、「住んでいる地域の水辺づくりの方向として何に重点をおくべきか」という問いに、「豊かな自然の保全と再生をはかる」をあげた者が49.4%と最も多い。ヨーロッパ、特にスイス、ドイツでは水辺も含めて河川の生態系を積極的に再生する近自然河川工法が

実施され、わが国においては「多自然型川づくり」が、「地形条件、気象条件等の違いからヨーロッパにおける試みをそのまま適用することには数多くの課題が残されている」としながらも、「このような考えを今後積極的に導入していくことが必要である。」として、パイロット的に実施されている。

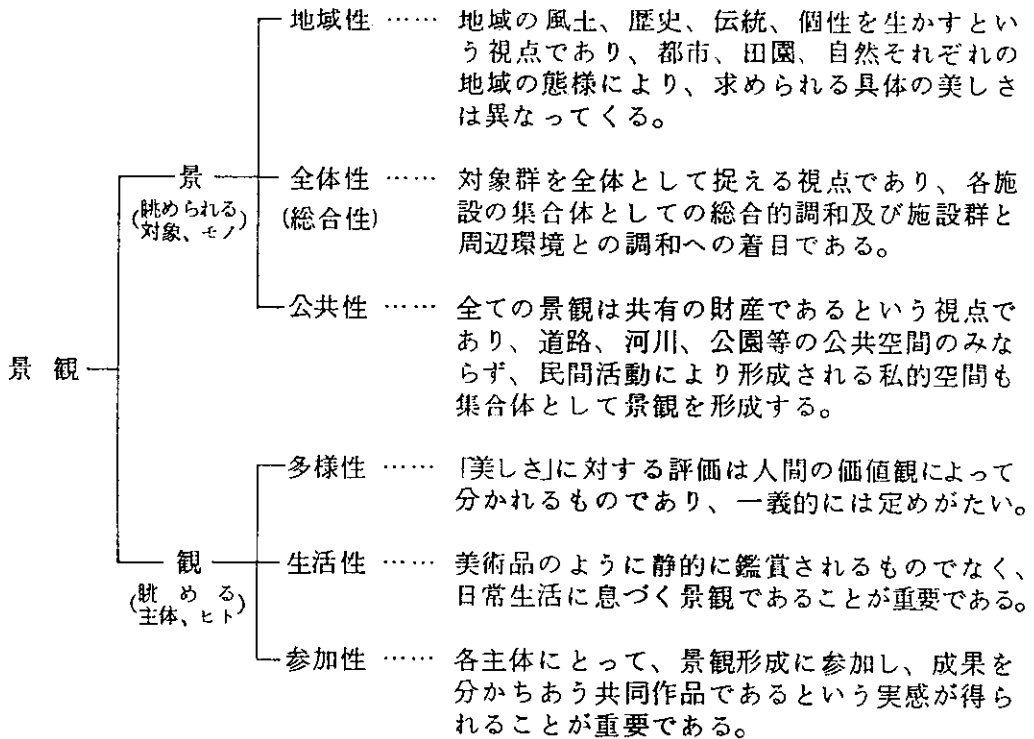
② 河川景観について

河川の様々な役割を引き出すために人為が加えられ、そこで人の活動が行われている河川の姿（表－３）を、その背景である地域の中において時間の推移の中で眺めたものが、河川景観である。言い換えれば、河川を個々の役割を果たすものとしてではなく、全体として地域とのつながりにおいて眺めたものである。したがって河川景観は、河川のそれぞれの役割が全体としてうまく整合しているか、地域とのつながりにおいて調和しているかを総合的に評価するモノサシとなる。

河川景観の形成に当たって考えておくべきことは、国土景観、都市景観、道路景観などの場合と異ならない。1984年12月にまとめられた建設大臣の私的諮問機関「美しい国土建設を考える懇談会」の報告では、地域性、全体性、公共性、多様性、生活性、参加性の六つの基本的視点に整理している。

ただ河川景観の場合、他の景観と異なり水・空間・自然というものが基本的な構成要素であることが特色である。これらの特色が景観の中に無理なくそれに似つかわしい形で生かされていることが重要である。

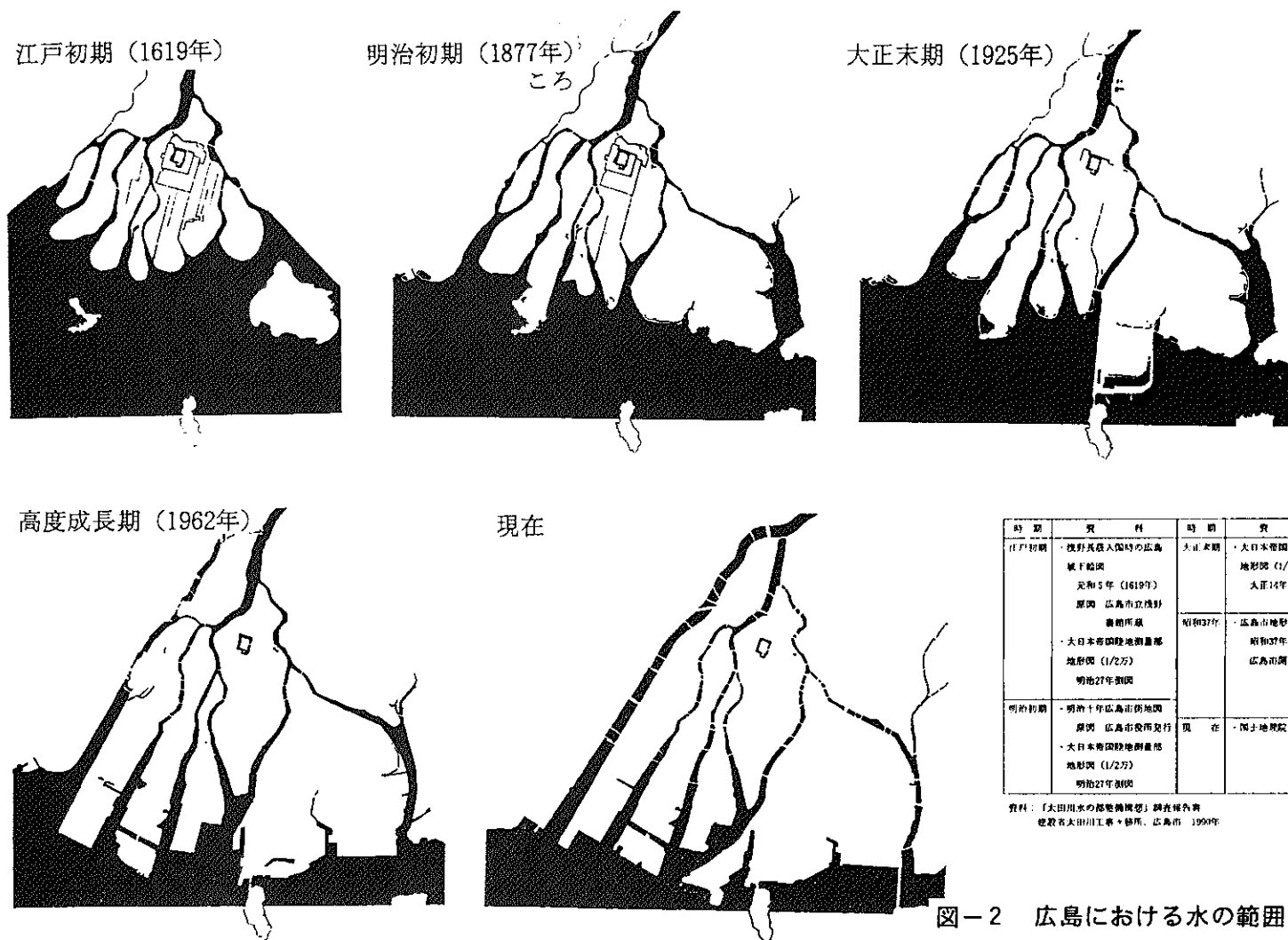
表－4 景観形成の基本的視点



4. 河川と都市

4.1 河川と都市の関係の歴史

都市の中の河川の姿が時代とともにどう推移していったか、広島を例に見てみよう。



時 期	資 料	時 期	資 料
江戸初期	・浅野氏移入当時の広島 城下絵図 元和5年（1619年） 原図 広島市立浅野 美術館蔵	大正末期	・大日本帝國陸地測量部 地形図（1/2.5万） 大正14年測図
	・大日本帝國陸地測量部 地形図（1/2万） 明治27年測図	昭和37年	・広島市地形図（1/1万） 昭和37年測図 広島市開発社
明治初期	・明治十年広島市街地図 原図 広島市役所発行 ・大日本帝國陸地測量部 地形図（1/2万） 明治27年測図	現 在	・国土地理院地形図 （1/5万）

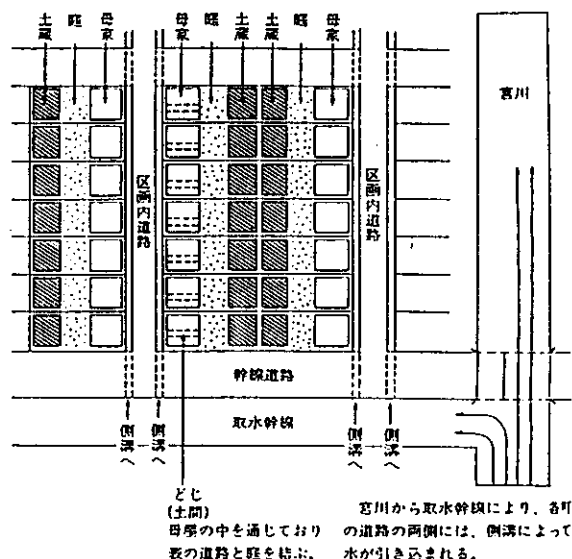
資料：『太田用水の歴史地図』調査報告書
建設省太田川工事・事務所、広島市 1999年

図－2 広島における水の範囲の推移

江戸初期、明治初期、大正末期、高度成長期、現在の各時代を通じて共通の変化は、①海面の埋立てによる水面の減少、②市街地内の外濠・内水河川の埋立てによる身近な水面の消失、③養魚場など貯留水面の消失、④河川と陸地の境界が直線的に明確に区切られる、⑤河川にかかる橋の増加、などである。太田川放水路の建設を除くと水面の減少の歴史である。橋の増加は舟運、渡し船など水上交通が陸上交通に変わったことを、境界の直線化は河川が沿川と隔てられたことを物語っている。

明治以前の河川と都市は密接に結びついており、いわば相互に浸透しあう関係であって、現在のように都市とはっきり区別されたものとして河川が意識されてはいなかった。例えば、都市の中には水路が網の目のように入り込み、それが交通路ともなっていたため、沿川の建物は河川に表を向け、人々は日常的に河川を眺め、河川を利用していた。建物の軒先には河川から引き込まれた水が側溝を流れ、生活用水・防火用水・環境用水となっていた。

〈街区は背割り線を挟んで2列の宅地で形成されていた。〉



出典：「アーバンオアシス構想—まちに水とみどりを—」1988 ぎょうせい

図-3 高山の古い町並み

また、河川と沿川の地域とは堤防によって完全に区切られてはおらず、増水時には遊水地となる陸地や貯留水面が沿川に存在し、河川は都市の中にも入り込んでいた。

こうした関係も明治以降、舟運が鉄道輸送に変わり、河川の役割が我が国の近代化のための生産活動の拡大、生活領域の拡大を担保するための治水にしばられていくなかで、次第に変化していった。特に、1896年（明治29）の河川法制定後、明治30年代より河川行政の方針が舟運を前提とした低水工事から洪水制御のための高水工事に転換するとともに、身近な水面が消失して道路や宅地となるのと裏腹の関係で、沿川から堤防によって河川が隔てられ、都市の中での河川の役割は機能的なものとなって、河川は都市とは別の存在となっていった。河川と都市を分離してそれぞれを独立して取り扱うことが一般的になり、河川も都市もそれぞれの機能性を独立に発展させる中で、両者の関係はますます離れていった。河川と都市の関係は明治以後、都市化を支えるという意味では以前より密接な関係にありながら、それが治水・利水・排水という機能的な役割に限定されて行ったためかえて人々の意識の中ではその関係性が稀薄になっていった。

この関係が再度変わり始めるのは1970年代に入ってからである。それまでの、都市側の要求を入れて、その要求に対して河川だけで対応しようとしていた施策に様々な面で転換が起きた。50～60年代を通じた急激な都市への人口集中は70年代に入って安定化したが、河川の整備は都市化のスピードに追いつかず、50年代後半以降、都市水害の頻発となってあらわれた。特に76年9月の17号台風は全国各地に都市水害を引き起こし、その直後10月に建設大臣から河川審議会に「総合的な治水対策の推進方策はいかにあるべきか」について諮問され、翌77年に中間答申がなされている。この中で「治水施設の整備を促進するとともに、流域開発による洪水流出量及び土砂流出量を極力抑制し、河川流域の持つべき保水、遊水機能の維持に努める」こと、「洪水氾濫のおそれのある区域及び土石流危険区域においては、治水施設の整備状況に対応して水害に安全な土地利用方式等を設定する」ことなど

の総合的な治水対策を強力に推進すべきだとしている。治水対策について、従来の河道内の施設に加えて水害に安全な土地利用、保水・遊水機能の確保といった流域全体での施策が必要となった。利水については、64年の東京渇水に代表される60年代の水不足を水資源開発の促進によって乗り切ったあと、70年代に入って水需要の伸びに対し、水資源開発だけでは対応しきれない状況となり、73年のオイル・ショックも契機となって節水の重要性が強調され、実際に様々な形で水の再利用が進んでいる。

このように治水・利水面で河川行政が都市との関係を深めていく方向に転換していくのと同時に、1.3でのべたように河川環境が河川行政の大きな課題としてクローズ・アップされてきた。また、都市の住民も1.2でのべたように河川に清流と広い空間と豊かな自然を求めるようになった。70年代からの河川と都市の新しい関係は、治水・利水・河川環境のすべての面に渡って、河川と都市の双方からその関係が見直されることによって、再び緊密なものとなりつつある。この変化はある意味では昔あった河川と都市の関係を取り戻すことであるが、単純に昔の関係に戻るわけではないことは勿論である。明治以来先人が築いた治水・利水の実績の上に新しい関係は築かれる。しかし、昔の関係がどんなものであったかを知ることは意味の無いことではない。河川と都市の関係を深めていく上で、具体的にどういったことが考えられるかについて4.2で述べるが、ここで五つに分けて述べている、①水面をふやす、②水面を都市の中に位置付ける、③水面と周囲の建物等とを調和させる、④水面と沿川との境にある障害を取り除く、⑤水量・水質を改善する、という項目は皆、河川と都市の昔の姿でもある。

4.2 水辺からのまちづくり

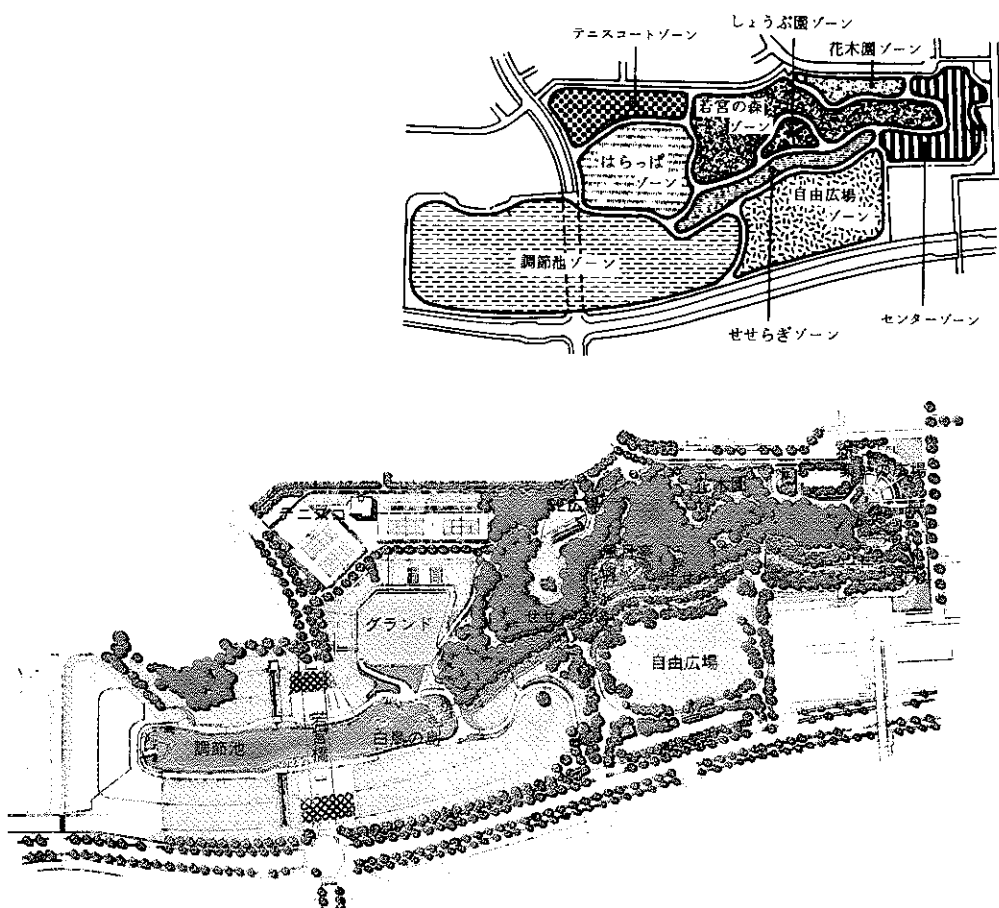
水辺の視点からまちづくりを考えると、水辺にとって必要なのは治水・利水・河川環境であり、都市の側から水辺に求められているのが水・空間・自然であることは既に述べた。水が求められるのは当然だが、空間と自然は水辺だけで確保されるものではなく、都市全体の中で確保されるべきもので

ある。水辺の空間と自然は、そこでしか出来ないような水辺の特性を生かした整備・保全と利用がなされなければならない。また、水辺と都市との関係を緊密にするためには、水辺がより近づきやすくなるよう、より多目的に利用されるよう整備する必要がある。そうすることによって、より多くの人々が日常的に水辺に接する機会が多くなり、水辺と都市の関係はより安定したものとなる。

① 水面をふやす

都市にとって水面の価値が見直された所以はその多目的な役割にある。今まである単一の目的のために水面が埋められ、蓋をかけられてきたことを考えると、まず必要なことはこの多目的な役割を評価して、現在ある水面をこれ以上減らさないことである。河川をショート・カットして旧河川が残った場合は、極力それを残すべきである。その上で水面をふやすことが必要であるが、その際、河川環境的な役割のためだけで水面をふやすことは難しい。治水目的のためにつくる施設に河川環境的な役割を兼ね備えることが望ましい。

例えば防災調節池をつくる場合、治水のためのみの普段は空の殺風景なものをつくるのではなく、水のたまっている池と流れがあって、その周囲の水量を調節する所は芝生や植栽のある池をつくるべきである。その隣に広場や運動場があれば更によい。



図－４ 厚木・森の里の若宮公園

大規模な開発にあわせて、河川を拡幅したり、新河川や遊水地をつくる場合も同様であり、河川自体を多目的なものにすることと併せて、遊歩道・生活道路・公園などを河川沿に同時に計画すべきである。大規模な遊水地の建設と一体となった都市開発を図るためにレイクタウン整備事業がある。これからは都市の中で河川を拡幅したり、新しく河川をつくったり、レイクタウン整備事業で遊水地を整備したりするケースが多くなるが、その際、土地区画整理事業によって河川、道路、公園などを一体的に整備することが有効である。

この他、河川に近い公園や再開発地区では河川から水を引き入れたり、周辺の状況によっては雨水の排水路をオープンするなど、様々な方法によって都市の中に水面をふやす努力をすべきである。

② 水面を都市の中に位置付ける

水辺があっても、住宅が水辺にそって建っていたり、堤防ぞいに通過交通の多い道路が通っているのは、水辺に近づくことが難しい。都市の中の水面が都市住民の生活に受け入れられるためには、水面がその役割を果たし得る条件が都市全体の計画の中で担保されていなければならない。都市が担うべき機能は都市が担い、水面への安全で快適なアプローチが確保され、水面に沿って人が動けることが水辺に人を近づける基本的な条件である。

その上で、都市の中の水面を他の水面・遊歩道・公園と結んで水と緑のネットワークとしたり、河川沿いで都市の拠点となるべき地区には道路や拠点施設の配置を、その拠点性を確立するように計画する必要がある。拠点施設の中には水上交通の基地も入るであろう。

また、幹線道路が河川と交差する地点は、都市の中でも景観上重要な場所であり、橋からの景観、橋と橋詰のデザインに配慮がいる。

以上の条件を整えるため、必要に応じて都市計画決定をすることが望ましい。

③ 水面と周囲の建物等とを調和させる

オランダのアムステルダムや日本の倉敷など、水辺に沿った古い町並みが水路と調和して美しい景観をかたちづくっている例がある。これらは長い時間をかけた水とのかかわりの中から生み出されたものである。わが国の場合、オランダのように運河そのものも都市建設と同時に人工的につくりだした例が少ないので、建物と河川を一体的にとらえる発想に乏しい。これがわが国の河川景観が自然的要素に寄り掛かっていて、都市的な河川景観のよい例が少ない一因であるが、それはともかく、周囲の建物をコントロールして河川と調和した町並みをつくろうという動きは各所にある。

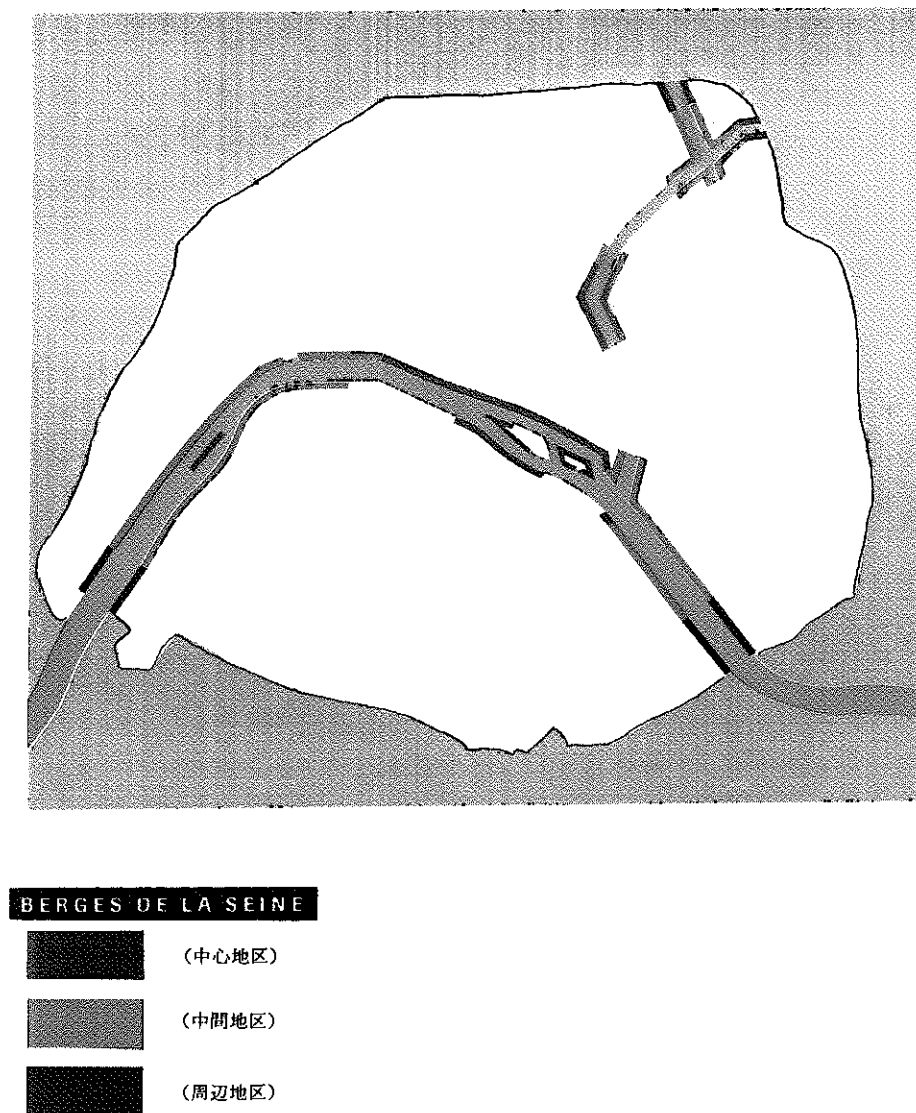
表－５ 広島市のデザイン・ガイド

区 分	設 計 方 針	技 法
対岸からの景観	対岸からの景観が、水面や河岸の景観と調和し、美しい都市景観の形成に寄与すること。	①頭頂部のデザインを整える。 ②中間部のデザインを整える。 ③足回りのデザインを整える。 ④不快な景観要素を除去する。
背後地からの眺望、河岸へのアクセス	河岸と背後市街地との連続性を遮断しないよう工夫すること。	①河岸への歩行者通路を確保する。 ②建物の１階部分を開放する。 ③背後地からの眺望を妨げない。
空地、水辺空間の創造	河岸を開放し、一般市民が生活の場、憩いの場として利用可能な空間を確保すること。	①河岸側に空地を整備する。 ②河岸と敷地を結ぶ。 ③水辺空間を演出する。
建物からの眺望	生活の場から川の眺望を得られること、良好な居住環境の形成に資すること。	①専用住戸空間からの眺望を確保する。 ②共用空間からの眺望を確保する。

「河岸の建物デザイン・ガイド」1988年、広島市

河川からの望ましい景観を確保するためには、前面に建つ建物の高さ規制や、河川からヴィスタを確保するための景観軸上の建物に対する規制が必要となる。盛岡市のガイドラインでは「対岸からみたときの、市街のスカイラインと背景となる山等の関係は十分に考慮されているか」という項目がある。しかし、これらの規制を実際に適用することは困難であり、ガイドラインも強制力はない。規制を有効に働かせるためにはまず、河川沿いのその地区の姿をどんなものとするかについての共通の理解がなければならない。豊かな自然を生かすのか、まちの顔となるようにするのか、歴史と伝統を保全するのか、やすらぎとふれあいの場とするのか、選択肢はそれぞれあるが、どれが最も地区に相応しいかの合意がいる。その上で、守るべきゆるやかな枠（ガイドライン）と具体的でわかりやすい制限を定めるべきである。実際の手法としては、都市レベルでは条例が、地区レベルでは地区計画制度がある。

建物とあわせて河川の利用の仕方にも一定の枠が必要である。パリのセーヌ河では1977年の都市計画から河岸を三つの地区に分けて、その利用の仕方を定めている。



図－5 セーヌ河岸の規制

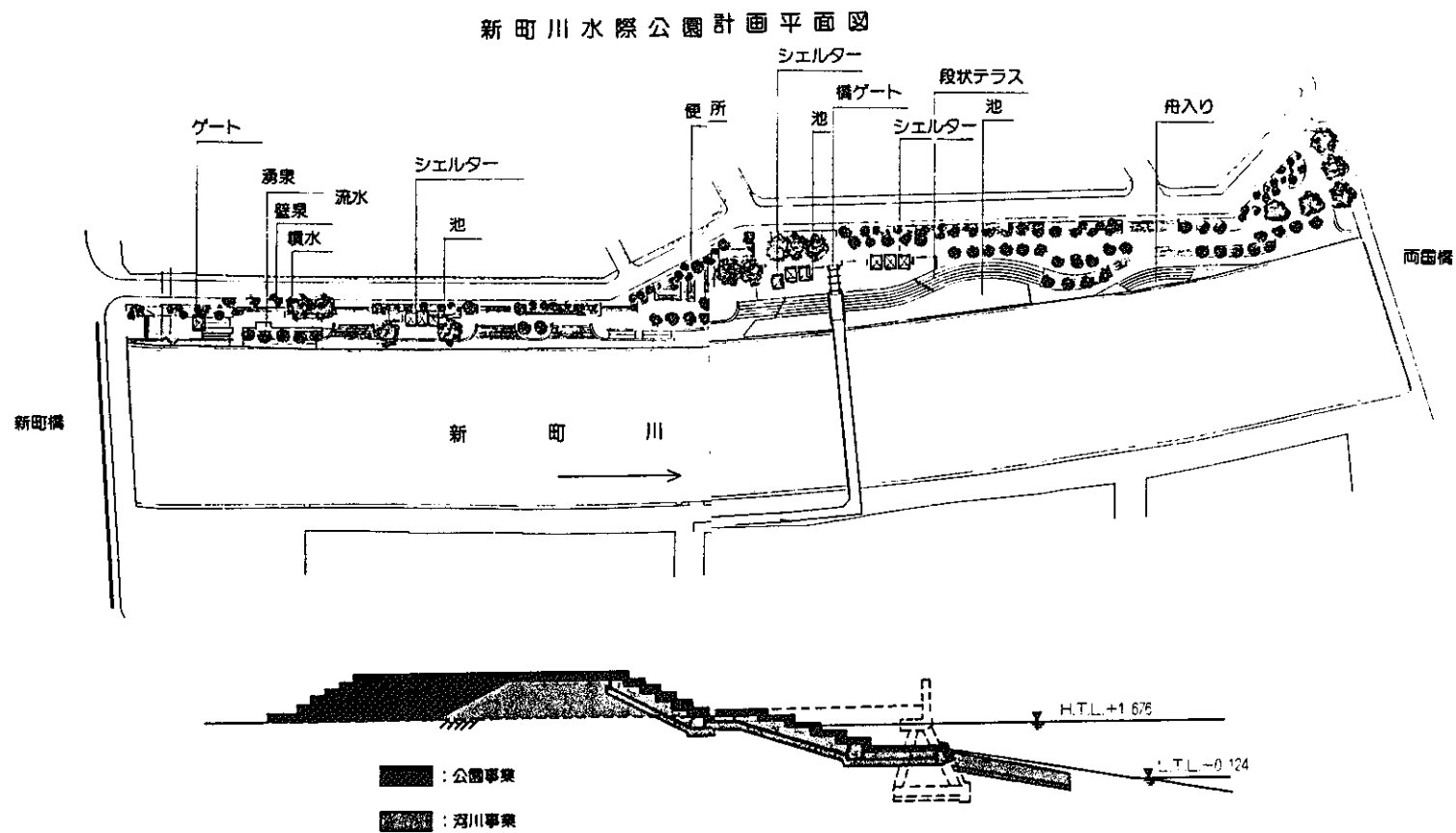
中心の歴史的地区では河岸に相応しいプロムナードとレジャー用施設に限られ、商業的な利用は許可されない。その隣接した地区ではレジャー用施設と娯楽施設の立地は水辺と関連あるものに限られる。東端と西端の周辺地区では水上輸送のための施設が許されている。

河川と周辺の地区を一体的に再開発する例（1.1 ウォーター・フロント開発）があるが、その場合、水・広場・建物が一体となった水際のデザインが重要なことは既に述べた。

④ 水面と沿川との境にある障害を取り除く

河川の堤防やパラペットが水辺に近づく障害となっている例は多い。70年代以降まず改善されたのは護岸である。階段護岸、緩傾斜護岸、緑化護岸、修景護岸、魚巢護岸、ホタル護岸など様々ないわゆる環境護岸が導入された。

次に実施されたのは護岸と沿川の公園などを一体的に施工することである。



舟入りの部分の断面図

図-6 新町川水際公園（徳島市）

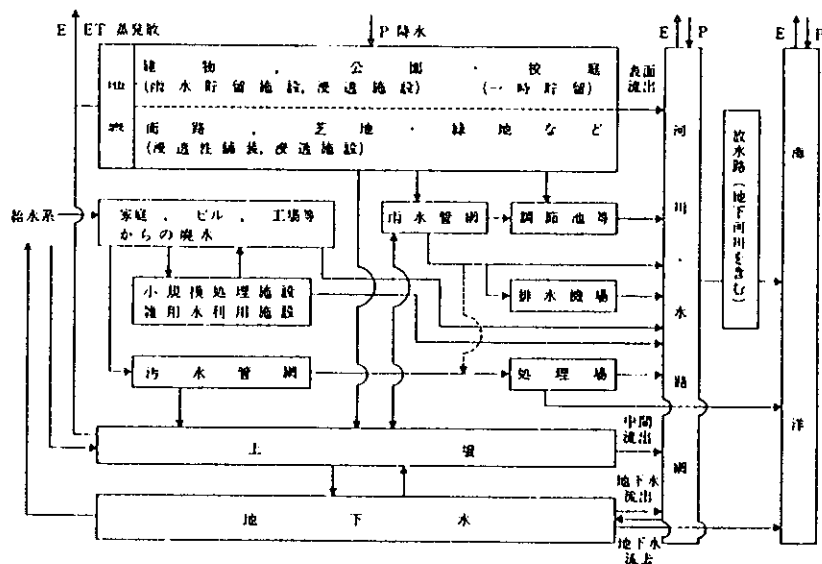
この場合、河川事業と公園事業など都市サイドの事業が同時に行われる。スーパー堤防もこの事業方式の大規模なものとも考えることもできる。

桜づつみモデル事業などで並木を整備したり、堤防上に遊歩道を整備することも水辺に近づきやすくする上で効果がある。さらに河川の状態によっては、堤外地に入ったり、水の中まで入ったり出来るようにすることがよい。

また、「多自然型川づくり」の推進についての通達にあるように、「横断計画については、標準断面を設定したうえで、上下流一律の川幅で計画することはできるだけ避け、川幅を広く確保できるところは広く確保」することは河川の単調さを破る意味で効果がある。

⑤ 水量・水質を改善する

都市河川の水質を改善するには、下水処理施設の整備と河川の流量をふやすことが最も効果がある。処理場の整備を別にすれば、水量・水質の改善は水の量の問題、つまり都市の水循環の問題に帰着する。



出典：「都市の水循環とその保全」 虫明功臣
 にほんのかわ第50号 1990 日本河川開発調査会

図－7 都市域に係わる水循環システム

図－７によれば、このシステムは三つの循環で成り立っている。一つは、降雨－地下水－河川という自然の循環である。二つは、降雨－雨水管－河川という治水の循環である。三つは、給水－上水道－下水管－処理場－河川という利水の循環である。これら三つの循環は相互に結び付いている。水量という河川環境の問題も治水・利水とからみあっている。図－７をよく見てわかることは、都市から水が失われたのではなく、水は治水・利水という目的に単純化され装置化されて、管路となって地下にもぐっていたのである。これを改善するには、出来るだけ水を地表に戻して自然の循環に乗せることである。

治水の循環については、遊水地・調節池、その他の貯留施設によって雨水の到達時間を長くすること。利水の循環については、節水によってこの循環の水量を減らすこと、上水を循環利用すること、下水処理水を自然の循環に戻すこと。自然の循環については、透水性舗装などによって地下浸透させること、緑・土・水面をふやして都市の保水能力を高めること、などの改善が必要である。これらの改善は土地利用、公園・緑地、下水道、街路、建築など都市行政のほとんど全ての面に渡っている。水辺からのまちづくりは、予想以上の広がりや深さで都市の中に浸透しているのである。