

リバーフロントの設計

藤 本 進

はじめに

いま、「ウォーターフロントの時代」といわれ、特に都市における水辺のもつ重要性と可能性が注目されているが、これは一つには高密度な都市における「貴重なオープンスペース」という都市空間上の重要性から、もう一つには「水辺のオープンスペースに連続して面する地域」という土地利用上の可能性からと考えられる。

都市のリバーフロントにおいては、この「オープンスペース」という特性は、防災上の必要性のためにかろうじて残されたものであり、そのため、今まで「貴重な」として認識されることは少なかったといえる。しかし、都市化が高度に進展し、高密度で私的に細分された人工空間の潤いの無さ、余裕の無さ等から、川の持つ空間の広がりや共有性・自然性といった都市にとってまさにオアシスとも云える資質が注目されていると考えられる。

また、そういう素晴らしい資質を得ることができる連続した地域として、資質を生かした土地利用上の大きな可能性を有しており、川と一体になったリバーフロントの開発・整備が期待されている。

本講では、このようなリバーフロントの期待と可能性に対して、その実現のための考え方や手法、実施例について紹介するものであるが、特に「まちづくり」および「景観」との関連に焦点を当てて述べることにしたい。また、都市河川のみに限らず、山地流域、田園流域も意識したものとして考えることとする。

なお、本講は一技術者が関連する業務の中で悪戦苦闘しながらの私的解釈を通して、多分にフィルターのかかった設計論として浅学を顧みず試行したものであり、至らない点が多々あることをお許し頂きたい。

1. リバーフロントの特性

1-1 川のイメージ

リバーフロントとは、「川沿い、あるいは川に面した地域」という、川に沿ってある巾を持った空間として解釈されているが、我々に意識される川のイメージは、感覚への刺激性の違いから、大まかに次のようなゾーンによる分類が可能である。

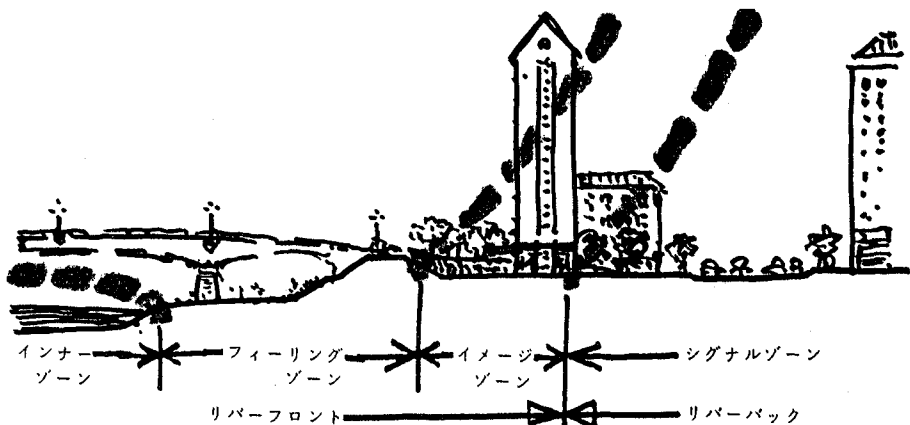


図-1 リバーイメージの横断的分布

インナーゾーンは川そのものといえ、流水部、水際部で構成される。

フィーリングゾーンは、川を直接的に五感で感じることができる空間であり、高水敷、河岸、堤防敷などで構成される。

イメージゾーンは、間接的ではあるが、川を感覚的イメージとして感じることができる空間である。

リバーフロントは、これら3つのゾーンで構成されているといえる。

一方、リバーフロントに対応して、リバーバックという云い方も可能であり、このゾーンは、五感でもイメージでもない、記号で理解するシグナルゾーンといえる。

我々の日常生活は、多くの場合このシグナルゾーンにおいて成り立っているが、たとえば、都市内では、通勤途上に橋を渡るとき、あるいは高層の事務室から川が間近に臨めるとき、我々はフィーリングゾーンを体験している。また、街を歩いているとき、川へ続く通りにさしかかり、堤防の高まりや土堤の柳が揺れていたたり、青空が大きく広がっていたり、夕陽に輝いているのを見る時、我々はイメージゾーンにいたのであり、イメージに誘われて堤防に上がり、散策し、芝の斜面広場で談笑するとき、再びフィーリングゾーンを味わっているといえる。子供達は、更に、がんぎを降りて水辺に近づき、小魚がいないか、砂浜へ降りれないかとインナーゾーンに興味を湧く。

このように、リバーフロントはある地点をとらえて横断的にみると4つのゾーンが関連しているが、更に縦断的にも周辺環境の違いによる特性があり、大まかに山地流域、田園流域、都市流域に分かれる。これらの周辺環境の特性に応じて、「ふさわしい」あるいは「思いきった」川のイメージ創出が重要といえる。

1-2 リバーフロントの特性

20世紀もあと10年余りとなった現在、時代の潮流は急速なテンポで多様な動きをしており、日本社会も、高齢化・情報化・国際化・価値感の多様化・余暇の増大・女性の社会進出等々、解決すべき多くの課題を抱えている。まちづくりにおいても、これらの課題にどう対応していくかが重要なテーマとなっている。

これらの動きの中で、水辺空間の持つ精神面へのリラックス、リフレッシュ効果が注目されているわけであるが、これは「川のオアシス性」ともいえるものからきていると考えられる。

まず、川は、流水としてそれ自体物理的自然を現すものであるが、単にそれだけでなく、その中に生物的自然を内包し、その周辺と一体となって自然生態系を形成するものでもあり、潤いのある自然性を提供してくれる。また、治水・利水のほか、だれもが使えるオープンスペースとしての公共性を有している。また、川のオープン性を生かして、花火大会や水上演劇、ボート競技、写生大会、河川敷飲食レストラン、あるいは川の連続性を生かしてジョギング、散策等、川をめぐる様々な交流性を生み出すことができる。そして、この自然性、共有性、交流性の舞台としての河川空間と、そこに展開される動きの総体として、魅力ある景観性がかもし出される。

川の持つこのような特性は、砂漠におけるオアシスのもつ水と緑という自然性、だれもが使える共有性、オープンな場を基本とする物資情報の交流性、これらの総体としての潤いと活気に充ちた景観性という特性にそのまま対応しているといえる。

—— オアシスの特性 ——

水 と 緑 ←——
だれもが使える場 ←——
物資・情報の交流 ←——
潤いと活気に充ちた景観 ←——

—— 川 の 特 性 ——

自然性 →—— 流水・自然生態系
共有性 →—— 安全・利便・オープンスペースとしての公共性
交流性 →—— オープンイベントなどによる交流
景観性 →—— 河 川 景 観

2. リバーフロントのデザイン理念

2-1 これからのリバーフロント

21世紀社会は先に述べた課題への試行錯誤を経て、新市民主義の時代になると提唱されている。

(増田米二「機会開発者」)

これは、現在の市民主義がさらに新しいステップアップをすることであり、その内容は次のような対応で説明されている。

表-1 新旧市民主義の比較

旧 市 民 主 義		新 市 民 主 義	
自由主義	いっさいの社会的拘束から開放され、自主的に行動する	創造主義	いままで存在しなかったまったく新しい価値をつくり出す
個人主義	個としての生存権を確保し、個人の価値と尊厳を主張する	共働主義	共通の社会的目標に向かって相互に自発的に協力し合う
国家主義	法治国家の一員として、国民としての権利・義務を負う	地球主義	全地球的視野に立って考え行動する
経済主義	豊かな消費生活を享受するため、経済成長を最優先させる	(人類)社会主義	生きがいのある生活を享受するたため人類社会の変革をめざす

これからの街づくりは、この新市民主義に価値を置く考え方に対応できるような、ハードとソフトの仕組を内包するものであることが要求されると考えられる。

ここで、先に述べた「リバーフロントの特性」である川のアオアシス性を、新市民主義の考え方との対応でみると、次のような強い関連性をみることができる。

—— 川のアオアシス性 ——

—— 新 市 民 主 義 ——

自 然 性 ←—— 創造の源・生命のふるさととしての自然 ——→ 創造主義

共 有 性 ←—— 公共性・共有性を保証しあう共働精神 ——→ 共働主義

交 流 性 ←—— オープン性・連続性に根ざした巾広い視野の交流 ——→ 地球主義

景 観 性 ←—— 人間味豊かな潤いのある生活空間を現す景観 ——→ 人類社会主義

このことから、これからのリバーフロントにおいては、川のアオアシス性を新市民主義の考え方に沿ってデザインすることが必要であり、その基本的理念を次のように考える。

—— リバーフロントのデザイン理念 ——

- 創造の源・生命のふるさととしての自然性にあふれた川
—— Nature frontとしての川 ——
- 公共性・共有性を保証しあう共働精神にあふれた川
—— Work frontとしての川 ——
- オープン性・連続性に根ざした巾広い視野の交流に充ちた川
—— Common frontとしての川 ——
- 人間性・自然性に根ざした、潤いのある豊かな景観に充ちた川
—— Scape frontとしての川 ——

2-2 リバーフロントのデザイン理念

(1) 自然性のデザイン — Nature frontとしての川

自然は複雑な生態系をなす生態的自然と、単純な生態系の景観的自然とに分かれると考えられる。

生態的自然は、インナーゾーンおよびフィーリングゾーンにおいて、水にすむ魚や水生動植物、陸域を含む水縁にすむ陸生動植物や鳥・昆虫などによる自然連環をある程度成すような自立的自然であり、野性的ともいえる自然である。山地流域に多く、田園流域、都市となるに従って少なくなる。

景観的自然は、特に都市流域において、野性的自然が土地利用面から困難な時、樹木や草花、あるいは鯉やアヒルなどの生物すらも野性的自然の代償として展開される自然であり、景観の側面が重視される。

川はこのような多様な自然性を表すことのできる空間であり、周辺利用の中での位置づけに応じて、可能な限り生態系の形成できるような方向性をもつ必要性がある。

一方我々の廻りには、全くの自然というものは殆どないといっても良い。そして、それは自然に対する人間の接し方、つまり文化的行為によって様々のパターンが描かれるのだと考えられる。それゆえ、自然性とはいえ常に文化性をはらんでいるといえる。

また自然性の意味合いは、周辺との関係で異なってくる。廻りが自然度の高い山地源流域などでは、ふさわしく調和させるか、思い切って対比的効果を出すか、中下流の田園地帯や、郊外住宅地などでは、いわゆるふるさとらしさをもたせるか、新しいふるさととして生み出すか、都市内河川では、だからこそ自然性をせい一杯盛り込むか、都会らしくしゃれたものとするか、という風に対応の仕方が変わってくる。

(2) 共有性のデザイン — Work frontとしての川

コミュニティの面から見ると川は一般に兩岸のコミュニティを分断する要素として働いており、わずかに橋でつながりを保持している。しかし、専用歩道橋などで、兩岸が多く地点でつながれたり、川を生かしたイベント等が催されるなら、川はむしろコミュニティを生み出すひろばとして再生する可能性がある。また、その共有の自然を自分達の大事なオープンスペースとして守り、育ててゆく等、共働活動を中心としたコミュニティ形成も可能である。

このように身近な自然の中で自然を媒介した共働活動による緊密なコミュニティや、オープンスペースを楽しめるよう、共有性を地域で共働して守り、また必要とあれば創り出してゆく必要がある。

(3) 交流性のデザイン — Common frontとしての川

貴重な自然のあるオープンスペースであるからこそ、誰もがアクセスできることが必要であり、連続していることが重要である。またその意味では、周辺の土地利用は、公共的用途の土地利用が好ましいが、リバーフロントを楽しむするには、食事や買物や観劇などシティライフを楽しめる施設や生活、あるいは業務活動に対する優れた居住環境の提供も重要である。一方、川沿いに似つかわしい商業・工業施設なども生きた地域博物館として、関連する施設とともに集約した形態で再整備するならば、歴史を継承し、伝え、新しい観光のポイントとして産業振興にもつなげる方向性もある。また、花火大会やボート競技などの大規模な交流も川に相応しい。二人連れの散策なども日常的な交流として川の表情を豊かにするものである。このような観点から、川へのアクセスを妨げず楽しさを生み出す土地利用、及び川沿いの連続的アクセスを妨げず、川に臨んで様々の交流の契機となる場づくりを指向する必要がある。

(4) 景観性のデザイン — Scape frontとしての川

景観は、広い意味では先にあげた自然性、共働性、交流性を含むが、ここでは感覚に触れてくるものとして狭義にとらえ、主として視覚や聴覚に係わる静的な場のデザインを対象とする。これには、川の形態を規定する河道景観、堤防の外観を規定する造園景観、河岸の土地利用から規定される街並みや背後の山並みなどを含めた川並み景観がある。景観は感覚を通してものごとの総体を表現しているものであり、安全性、利便性、文化性を内包している。それらの総体として、快適性に通じる潤いと楽しさに充ちた豊かな景観を指向する必要がある。

3-1 デザインの視点と手法

表-2 リバーフロント・デザインの視点と手法例

A - 6 - 5

3-2 自然度に応じたデザイン方針

—— 山地流域 ——

☐ ふさわしく自然に

自然度の高いところでは、それにふさわしく、保全的に調和的にデザイン化を図ることが原則である。

☐ 思い切って文化を

自然度の高いところでも、許容される利用上の必要から、人工的整備を行うとき、そこに際立った対比効果を持つデザインを生み出す中に、高い文化性を示すことができる。

—— 田園流域 ——

☐ やっぱりふるさととは

日本人のふるさと感とは、やはり唱歌「ふるさと」に歌われる、かつては田舎のどこにでもあった身近な里のイメージであり、人と自然と人工物が絶妙にバランスしている状態といえる。

しかし、これからは環境の重要性、健康の重要性、自然の重要性が益々強く認識される時代であり、その具体的総体としての「ふるさと」が求められてくると考えられる。そして、それは特殊なものではなく、生物でいえば、日本の標準種といわれていたメダカやミズスマシやゲンゴロウなどのいる「普通のふるさと」が求められてくると考えられる。

☐ そしてふるさとを

かつての標準的なふるさとのほかに、都市に7割近くの人が住むといわれる将来、いわゆる「ふるさと」を持たない都市人にとってのリゾート地としてのふるさとがあり、今までにない「ふるさと景観」を都市と田園との交流を基盤として創り出すことが考えられる。

—— 都市流域 ——

☐ だからこそ自然を

これからの時代は、先にも述べたように7割近くの人が都市に住むようになること言われている。このような時代にも、やはり、自然は身近に日常的に在ることが人間にとって必要であり、高密度な人と人工物に充ち充ちた都市だからこそ、人々は身近に自然が欲しくなり、自然に触れてホッと自分に立ち戻る必要性を感じているといえる。

☐ ふさわしくしゃれて

都市の生活では、本来的な自然とはなじまない面がやはり多い。しかし、何らかの自然につながるイメージは欲しいことから、人間にとって好ましい形で限定された自然を取り入れ、先に述べた装飾的自然・文化的自然としてデザインすることも重要となる。

3-3 デザイン手法例

(1) 自然性

☐ 河川自然生態公園

自然度に応じて、全体を保全的に整備したり、都市内などでは、適所を選んでスポット的に整備する。生態系としての自立性を持たせるには、ある程度のまとまった環境を必要とする。その中で、魚・水性動植物・昆虫・植生の自然生態に触れることができるものとする。その場合、このような自然生態がうまく残されている事例として、鎮守の森や屋敷林のような形態が参考になる。これらは、自然生態系とある程度の利用の共存が可能であることを示している。また、ホタルやトンボの住みやすい水縁の形態も色々研究されており、小水路や高水敷などのほか、公園なども活用して、面的なネットワークを作る必要がある。河川自然生態公園が、その基幹的エリアとして、位置づけられる。

ヨシなどの水生植物群落のある場所などでは、極力保全的に整備し、観察デッキなど、生態系にインパクトの少ない方法で、学習面にも結びつけるよう、軽度の工作物を設置可能とする必要がある。

(2) 共有性

□ 連続した河岸散策道

川辺を連続して楽しむためには、川沿いはたとえ私有地であっても、その前面は誰でも入り込める形態とする、というコンセンサスが必要であり、ボストンの「リバーワーク」の考え方がこれである。京都の賀茂川辺りの料亭などのある地域もこの考え方に近く高水敷がオープンなアプローチとなっている。料亭やレストランなど、一応誰でも利用できる土地利用であるため、護岸そのものは私的に所有されているが、利用のオープン性が保証されていることで、川に臨むアプローチに強いアクセントをつけているといえる。

また、連続性の点では、橋の部分が常に問題となるが、川側の桁下が通り難い部分には、街側にアンダーパスかオーバーパスによって車の流れに障害されない連続性を持たせることが重要である。

□ 共働の場とシステム

共働のシステムとしては、先に述べた川沿いの公共性、連続性を保証するコンセンサスや共働の場としての地域花壇やフラワーベルトや、地域菜園、あるいは河川清掃イベントなど、共働活動の中で、川のもつ意味に触れることのできるシステムを地域に根づかせることが大切である。

□ フラワーベルト

高水敷や堤防法面を利用して、草花をフラワーベルトとして河川にそって連続して整備し、水の流れと草花の織りなす優しい自然景観を展開することは、巧ずして流域を一つに結びつけ、いきいきとしたコミュニティを育むことに大きな力があると考えられる。

フラワーベルトは、長大な規模となるものであり、その維持管理が膨大となるものでは問題があるため、近年、アメリカの高速道路沿線などで実施されているワイルドフラワーの考え方で展開することが妥当といえ、花の種類の組合せによって、地域のイメージにあったものとするのが重要である。また、地域の活動システムがあって、菜の花など管理の必要な種類も可能な場合には、流域の統一的なイメージの中での位置づけを明確にして取り込むことも必要である。

(3) 交流性

□ 土地利用

川のオープン性や水面をたたえた対岸の景観を楽しめるという立地性を生かした土地利用を工夫する必要があり、優れた居住性に結びつく低層集合住居や高層マンション、高付加価値に結びつく商業スペース、文化的なイメージに結びつく劇場、川に映る町のシンボルとしての公共施設、オープン性を生かしたスポーツ施設など、中心市街地や周辺土地利用との整合性の中で位置づけてゆくことが重要となる。

□ 交流の場とシステム

リバーフロントはそのオープン性のため自然な交流を生み出すことのできる場として、地域にとって重要な位置づけを持っている。この特性を最大限に生かせるような空間と、利用のシステム的な工夫が重要となる。

交流の空間としては先に述べた水面利用、および土地利用が対象となり、文化・スポーツ・自然学習・ボランティア活動・レクリエーション・ショッピング等々、様々の利用に対応して、多様な可能性が生み出される。そのため、実際の交流に結びつけるためには、それにふさわしい空間を用意することが重要である。また、その空間が十分に機能するよう、位置、大きさ、環境、ポイント数を定めることが隠れたシステムとして重要である。そして、その中に共感を生む、景観面の配慮、楽しみを生む工夫等をさりげなく組み込んでおく必要がある。例えば眺望の良い場所にオープンな眺望デッキをもつ商業施設や公共施設、小グループでコーラスが楽しめる扇形スタンドなどが考えられる。

(4) 景観性

—— 造形 ——

□天端の留め

天端をコンクリートで仕上げるだけでは、せっかくの自然石材の護岸としても薄っぺらな印象のものとなる。できるだけ長めの笠石などで留めのデザインを心がける。

□仕上面の表情

自然石を用いても、一般の間知石の場合、形が整形すぎてコンクリートブロックと見間違われる場合もある。また、プレーンで単調な表情となるため、可能な限り巨石や不整形の割り石などを部分的にでも用いたり、部分的に突出させたりして、表情のある護岸とする。

□長さの分節と変化

階段やスロープは川へのアプローチであるだけでなく、護岸の長さを和らげる分節化の役目を果たすことができる。アプローチとしての必要な間隔を踏まえながら地域特性に応じて集中したり、間を空けたり、形状を変化させたり、野外劇場のスタンドのように広場化したりすることによりリズムと表情を生み出す。

□水辺のプロムナード

通常の水位に近く、歩ける平場を連続的に設けて高さ方向の分節化を図るとともに、水辺のプロムナードとする。平場は広ければ広い方が良く、滑り難い仕上げとする。

□プロムナードの演出

平場には部分的に突出したり、盛り上げたり、下げたりという変化をつけて、魚見台や堤防に上がる階段や河床に降りる階段などを設ける。

□水辺の芝斜面広場

河岸の市に余裕がある場合、ゆるやかな芝の斜面広場を川側に整備して、街と川とのびやかな一体感を生み出す。これは定規断面に余裕があり、死水域の場合定規断面と縁切りされた盛土によって可能となる。高木の植栽も可能となる。

□高さの分節と変化

護岸の高さが高い場合、天端を芝法面として、分節化を図るとともに、植栽などにより変化と表情をつける。平場からの高さは眼線を考慮し、一般には低い方が良い。

□自然素材の散策道・サイクリング道

管理道路（巾員3m）が必要な場合、散策道・サイクリング道として楽しめるものとする。仕上は利用の形態・頻度などによる検討を行い、石・木・土などの自然素材を主体として、場の雰囲気にあわせて選定することが必要である。インターロッキングなどの人工素材を用いる場合は特に色彩、テクスチャー、面構成などの検討が重要である。

□蛇行する散策道・サイクリング道

人は目的物に向かって歩く場合にも単純に一直線の近道をするとは限らず、蛇行するスラローム曲線を描くといわれている。それは「視線の向きの変化による景観的な変化の楽しみに浸る」、あるいは「周辺の状況を捕らえて、よりよく目的物を理解する」等々、複雑な深層心理から来ていると考えられる。そのため、長い直線的な散策道でなく、ゆるやかなカーブや市の変化、植栽等で空間をさりげなく分節化し、リズムと変化を持たせて誘導することが重要である。

—— 植栽 ——

□水面に映える大樹

掘込護岸では植栽の自由度が大きく、H.W.L以上であれば川側にも高木の植栽が可能であるが、堤防護岸では堤体を損傷しない条件の制約のもとに、一般に街側の法面にのみ高木植栽が認められている。しかし、河道断面に余裕があり、死水域にあるなどの条件があれば、堤防の定規断面を確保したうえで川側への高木

植栽も可能とすべきである。

□のびやかな芝広場の広がり

植栽は高木にしても低木にしても、余り密になるとうっとうしく感じられるため、基本的にはオープンスペースにふさわしく、川面に連続する芝広場ののびやかな広がりイメージを主体とする。

□どて緑地庭園

土堤の高まりを生をかし、特に都市内における、街中から見える斜面庭園としての造園が考えられる。自然の度合いが余り高くない場合に、街側にみえてくる自然として、大刈り込みなどの高度管理型や、野の風情をもつ、優しい草花などをワイルドフラワーの考え方で育てる低度管理型の整備などが考えられる。

□さわれる花

土堤に上る階段や、土堤下の立上がりなどを腰かけられるような雰囲気を持たせて、身近に花に囲まれたり、間近に見れるような作り方をする。

また、遊歩道沿いにちょっとした構造物と組合せて花をあしらうことで、散漫になりがちな空間に、まとまった雰囲気をかもし出すことが出来る。

花はりっぱな花というよりも、カタバミやタンポポ、ツユクサ、また、萩やススキなど、一般的な野草でも、その環境のセッティングによって、非常に表情豊かな自然性を感じさせてくれる。

—— 施設 ——

施設は場のイメージにより、自然度に応じて素材や形状を選定する必要があるが、基本的には余り固いイメージのデザインは避けることが望ましい。また、リバーフロントは何といても外部空間であり、建築のディテールのような微妙さは必要でなく、どちらかといえば少し大柄なプロポーショナル、耐久性などを持たせることが重要と考えられる。時には、植栽と組み合わせて、朽ちた状態がサマになるような考え方もあって良い。

また、パーゴラや、デッキなどを、景観的要素としても変化を生み、楽しめる場として設ける考え方も可能である。

照明もまた、一つの施設として景観的に配置する考え方もできるが、基本はやはり夜間の安全と雰囲気づくりにあり、橋やモニュメント、また、重要な場のライトアップが考えられる。

—— 川並み ——

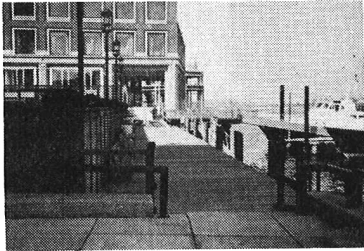
道路沿線の街並みに対応して、川並みはリバーフロントの建築物景観を意味すると考えるとすれば、そのデザインにあたって、川の特성에 応じた手法が当然必要となる。

建築的な法規制の面では、前面にオープンな空間があることから、高さの制限について川市に応じた緩和が行われるため、高層建築を建てるのに有利性をもった地域であり、リバーフロントのオープン性、眺望性を売り物とした分譲マンションなどの例も多い。その場合、問題となるのは川と街との連続性であり、それを分断してしまうような版状の建築物ではなく、街側からの視線を妨げないよう塔状にしたり、分節化したり、川に直交方向の向きとしたり、等々の工夫が必要である。動線としての連続性も重要であり、極力1階部分はオープンに開放することが望ましい。

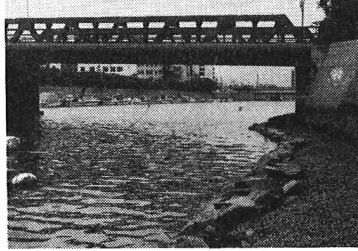
また、対岸からの川並みはそのスカイラインが重要である。この建築物のスカイラインの向うに山並みの見える場合は、その眺望ポイントをいくつか定めて、イメージゾーンにおいて景観的に規制を行うことも、地域性を失わないために必要である。これらの川並みを完成するのは空であり、背景であるばかりでなく、雲の動きや、梢のそよぎや輝きなどで、景観に自然の息吹を与えるものといえる。

3-4 事例にみるデザイン手法のイメージ

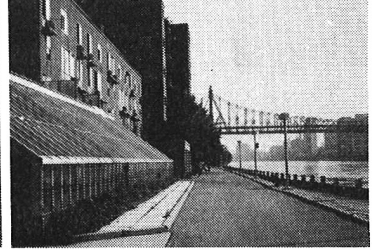
前節までで、リバーフロントデザインの視点と手法例を整理したが、この節では、我々の廻りの多様な環境の中から、リバーフロントデザイン手法の具体的なイメージを抽出して、今後の設計への展開を期待したいと考える。1枚の写真の物語る内容は、見る人の視点によって様々なイメージの広がりを許容する。その意味で、ここでは、整然とした枠組みでとらえるのではなく、ランダムな並びの中に多様な可能性を見出す組み立てとした。



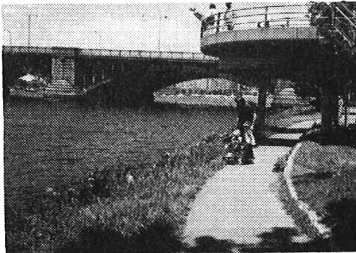
私有地の前面も開放ーリバーウォークー
□水辺のプロムナード □栈橋(ボストン:ローズマフ)



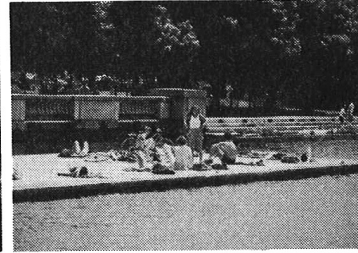
桁下の高い逆トラス橋 (広島:太田川)
□川テラス橋 □親水プロムナード



河岸に接する温水プールのガラスシェルター
□河岸健康づくり施設 □水辺のプロムナード
□サイクリング道(ニューヨーク:ハドソンリバー)



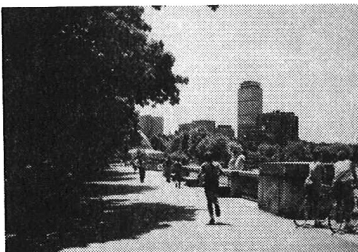
街中だからこそ素朴な自然に触れたい
□自然性低水護岸(ボストン:チャールズ河畔)
□水辺のプロムナード □眺望テラス



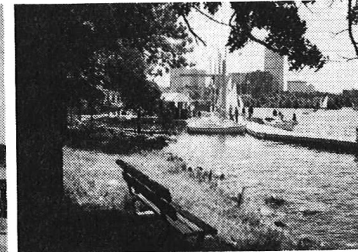
オープンな水上デッキでの交流
□小広場 □護岸の造景 □眺望テラス
□階段護岸(ボストン:チャールズ河畔)



新しい開発だがシックにしゃれたデザイン
□河岸集合住居 □水辺のプロムナード
□眺望テラス(ニューヨーク:バッテリーパークシティ)
□利便施設



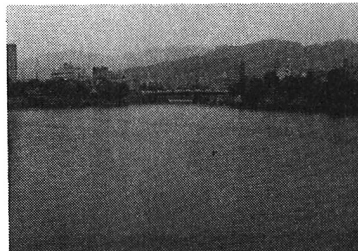
川沿いのサイクリング、ジョギング
□水辺のプロムナード □眺望テラス
□サイクリング道路 □建物スカイライン



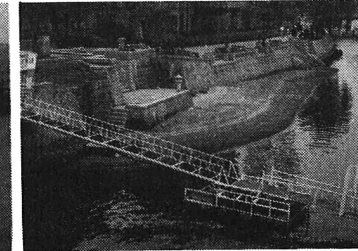
手軽なヨットハーバー
□自然性低水護岸 □マリナー
□栈橋(ボストン:チャールズ河畔)



歴史性を留めた、変化ある護岸
□歴史的河川形状 □護岸造景
□護岸分節 □水制



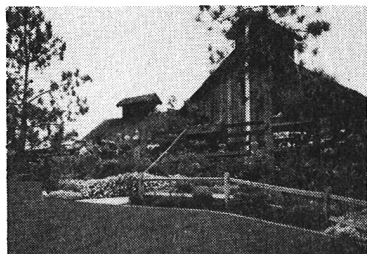
分流点の広がりのある景観
□山並みのウィーク □水面の広がり



原煤ドーム前の親水テラス
□養浜 □護岸造景 □歴史的遺構
□取付階段 □小広場



水面の優雅な演出
□滝状の堰 (イギリス:ボースの堰)
(資料:水辺の景観設計 土木学会)



土堤裏を利用した斜面庭園の可能性

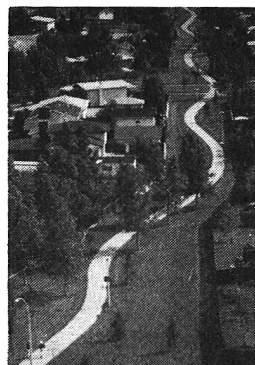
- オープンな眺望テラス □河岸の商業施設
□花土堤 □斜面庭園 □大樹
□河岸展望レストラン(サンディエゴ:シーボートヴィレッジ)



ボードウォークと柔らかな表情の低い立上り

- 水辺のプロムナード □芝広場

(サンディエゴ:シーボートヴィレッジ)



夢のように蛇行する散策道

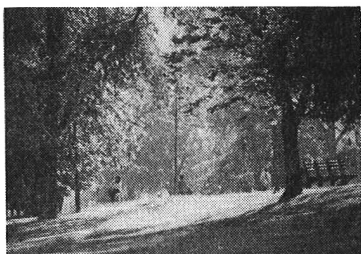
- 芝広場 □土堤植栽
□水辺のプロムナード □サイクリング道路

(ウェストエドモントン:戸建住宅団地)



開放館あふれる空間と
表情のある照明器具

- 利便施設 □オープンな眺望テラス
(サンフランシスコ:ビジネスパーク)



夕暮れの輝きに充ちた

土堤を行く人々

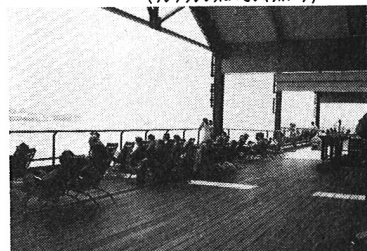
- 芝斜面広場 □土堤植栽 □輝き
□土堤の並木 (ボストン:ボストンモモン)



思い思いにリラックスした

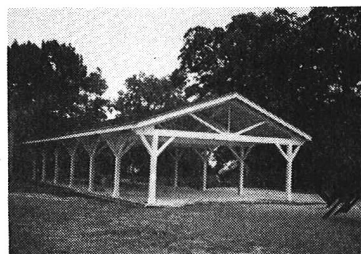
オープンな交流の場

- 芝広場 □イベント広場
(ボストン:チャールズ河畔)



昼のひと時
昼寝や眺望を楽しむ人々

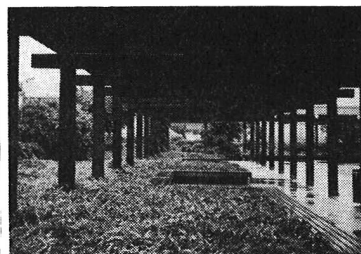
- オープンな眺望テラス □河岸商業施設
(ニューヨーク:ピアナリ)



簡素なシェルター。学習館としては

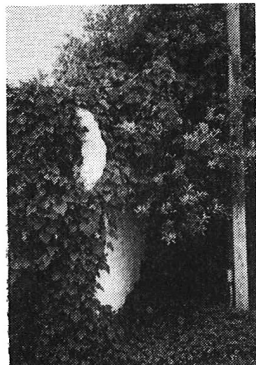
テーブルとベンチが欲しい

- 野外学習館 □野外交流会館
(サンアントニオ:サンアントニオ美術館)



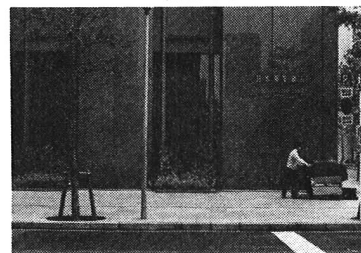
パーラとベンチと植込みの組合せ

- 利便施設 □さわれる花(パルチア)



くずれかけた位のイメージが似合う

- さわれる花 □案内卓
(サンディエゴ:オールドタウン)



都心大銀行の本店ビルの足元に

組み込まれた、限定された自然
優しい表情の野草の組み合わせ

- さわれる花 (東京:大手町)



さりげなく組み込まれた野の花が、

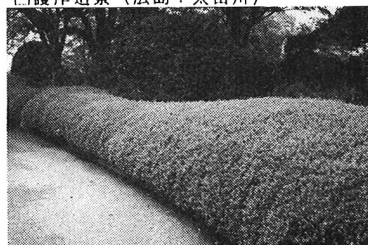
親しみ深く語りかける

- さわれる花
□活動案内塔 (広島:太田川)



のびやかな広がりの中継ぎ斜面広場と
のこされた大樹

□芝斜面広場 □土堤植栽
□護岸造景 (広島：太田川)

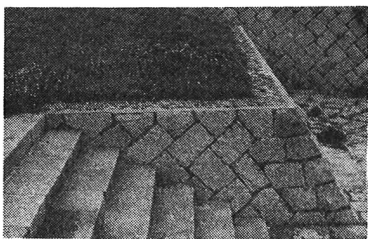


大刈込みによる躍動感のある造園
□土堤植栽 (東京：皇居)



高さ方向の分節と表情の軟らかさ
□護岸の分節 □土堤植栽

(東京：皇居)



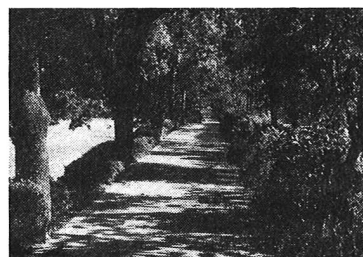
自然石護岸と天端コンクリートの玉石埋込み
□取付護岸 □護岸造景 (広島：太田川)



周囲ののびやかな環境にマッチ
した、さわやかな表情の水面。



植栽で囲われた落ち着いた空間



両側並木による木漏れ陽の散策道
□水辺のプロムナード □土堤植栽

(広島：太田川)

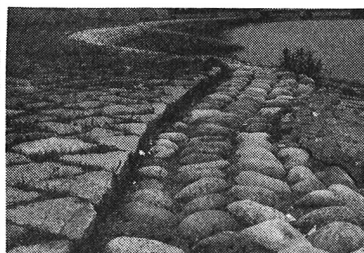
□土堤植栽 □小広場
□水辺のプロムナード (サンフランシスコ：ビジネスパーク)



□河岸商業施設 □水辺のプロムナード
□自然生態公園 □建物高さ
□河岸清掃 □河川清掃
□歴史的遺構 □河岸展望レストラン

□修景用水循環
□護岸造景 □河川クルージング
□都市防災組織
□川テラス橋 □栈橋 □大樹
(サンアントニオ：バセオ・デリリオ)

2つの空間で調節されているが、水没もたまにあり、
それが許容されている。50年前に市民達が植えた木が
うっそうと繁っており、周辺気温より10℃は低いと言
われている。



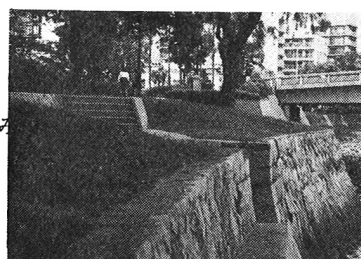
軟らかい表情の玉石護岸

□護岸造景 □歴史的遺構 (広島：太田川)

目線を意識した護岸の高さ

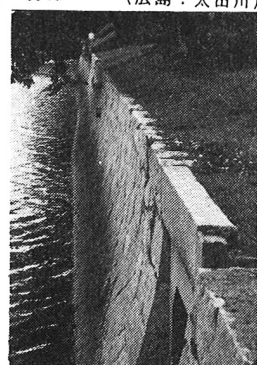
□護岸造景 □取付階段

□護岸の分節 (広島：太田川)



変化のある階段

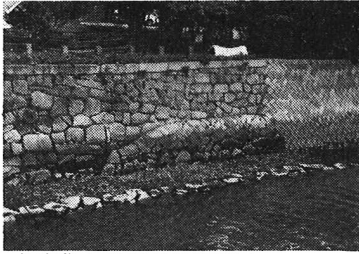
□護岸造景 □取付階段 □土堤植栽
(広島：太田川)



自然な感じの天端石と芝の接続

□護岸造景 □歴史的遺構 □取付階段
(広島：太田川)

□流れ □溜り
北海道・十勝川・千代田の堰堤
(資料：前出「水辺の景観設計」)



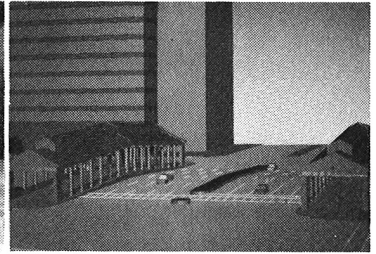
表情豊かな歴史的護岸と
新しい護岸の接続

□護岸造景 □歴史的遺構
□護岸の分節 (広島：太田川)

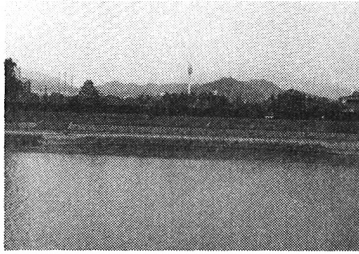


存在感のある石積立上り

□護岸造景 □歴史的遺構
(岡山：関谷学校)



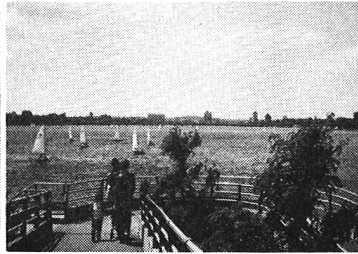
歩道を屋根のある回廊とした橋の
(正面のある橋) 提案
□河テラスとしての橋



公共スポーツ施設立地より、遠方まで開
けた景観

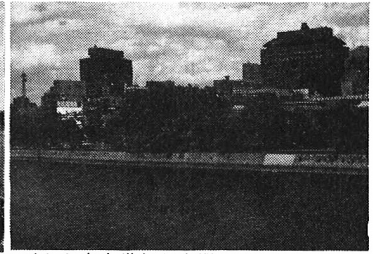
□護岸の分節 □親水小段 □護岸造景
□河岸公共施設 □山並みへのサイン

(広島：太田川)



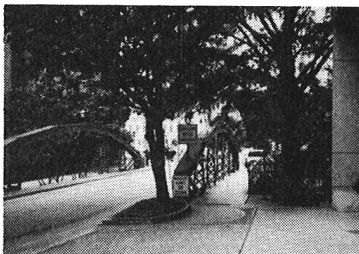
横断歩道橋が眺望テラスとなってい
る

□眺望テラス □舟遊び
□川へのオープンなアクセス(ボストン：チャールズ河畔)



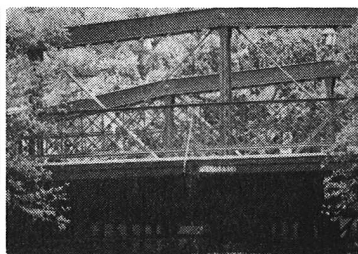
スカイラインを意識した高層ビル。
護岸改修部は長さの分節を図る契機
であり、階段やテラスなどによる造
景が考えられる。

□建物高さ □建物スカイライン □護岸造景
(広島：太田川)



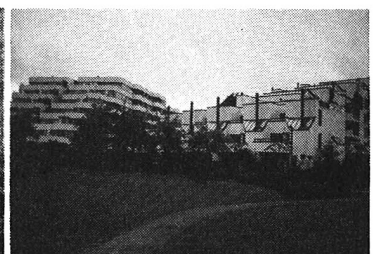
川を街側からイメージできる逆トラ
シックでおしゃれにデザインされた橋

□川テラス橋 □大樹(サンアントニオ：バセオ・デルリオ)



車道の逆トラと歩道の手摺
部材のスケール感が丁度良い

□川テラス橋
□土堤植栽(サンアントニオ：バセオ・デルリオ)



セットバックによる空間の広がり

□河岸集合住居 □芝広場
(ボクサー：グランビルアイランド)



川に直交する修景されたアクセス

□川へのアクセス修景 □川へのサイン
□川へのオープンなアクセス

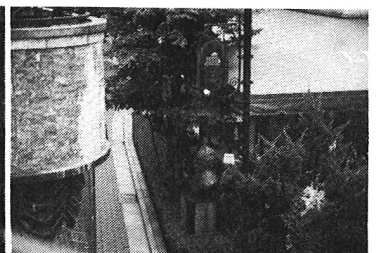
(ニューヨーク：バッテリーパークシティ)



民家側の土堤裏を庭園化

□斜面庭園 □土堤の並木

(広島：太田川)



街中の写真であるが、左手高台が土堤
の高みとすれば、土堤下のモール街の可
能性がある。

□河岸商業施設(東京：原宿)

4. 設計事例

ここでは、当社でかかわったいくつかの計画例を元に、設計の考え方について紹介する。

4-1 賀茂川河川整備構想

賀茂川は西の小京都といわれる竹原市の西を流れる2級河川であるが、市街地から少し離れた、河口近くの田園的な環境にある。

この整備にあたっては、水鳥のやってくる自然性、周辺のにぎやかな景観性、海へ続く土堤道、川床へ降りて遊べる干潟、歴史性を持つ橋や石積、隣接する小学校など、これらの特性を生かし、川沿いの散策道のネットワークを幹として、観覧席広場や河川公園、階段護岸、小広場を点在させた計画である。

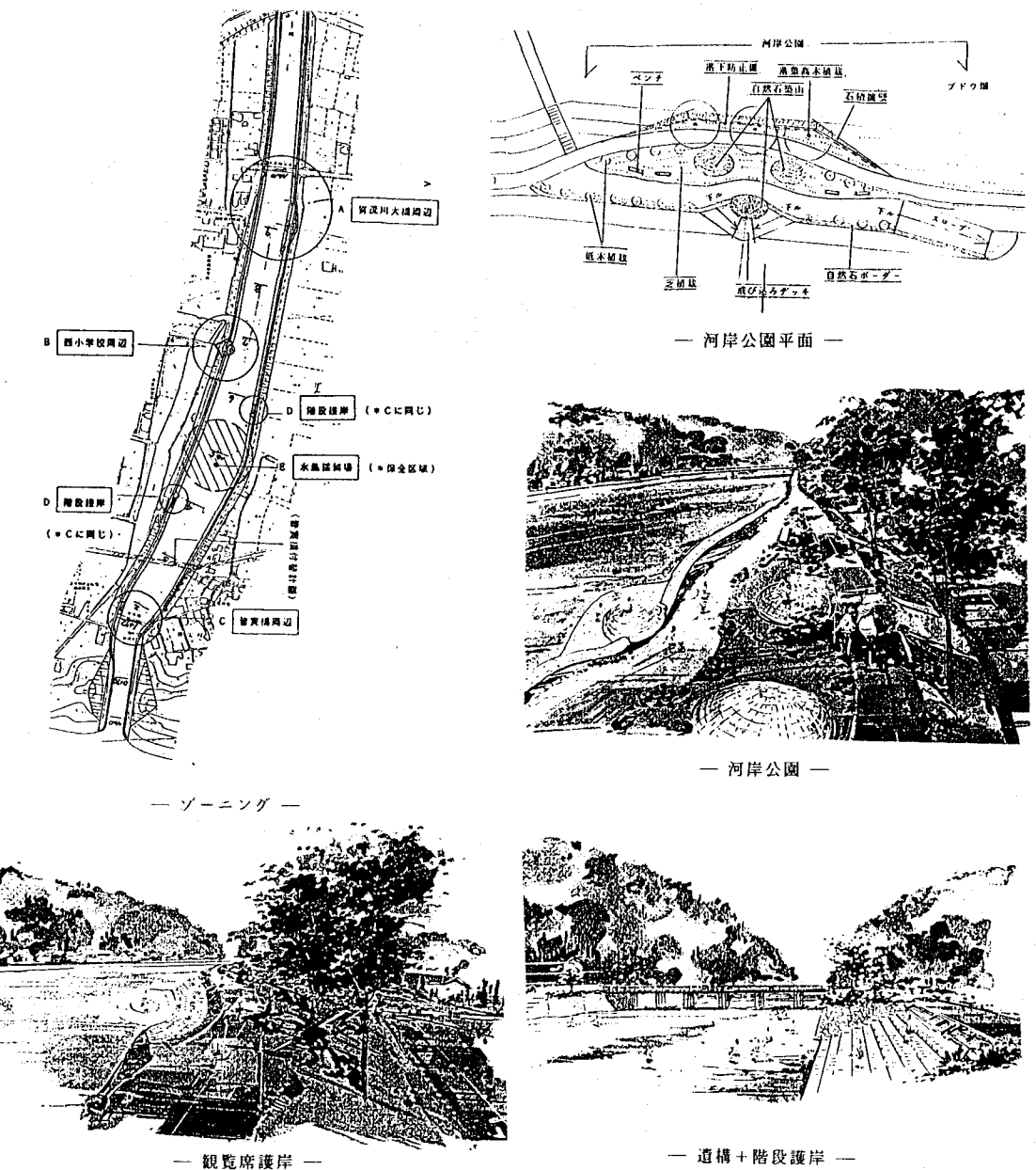


図-2 賀茂川河川整備構想図

4-2 市内派川・天満川他高潮計画基本断面検討業務

(1) 計画の目的

親水性を生み出せる基本的要素は、やはり、水に実際に近く接することと言え、バリのセーヌ河畔などはその好例であろう。

高潮計画では、現状の護岸よりも更に堤防が高くなり、親水性を疎外するものと成り易い。しかも、広島デルタは干満の差が大きく、干潮の時の堤防の高さは、水からの疎外感、オーバー・ヒューマンスケール感を増幅し易い。

本計画においては、これらの課題に対し、河川景観面でどう逆手にとって生かすことができるかを模索、提案した。

(2) 計画の基本方針

① 土手緑地

- i 連続する散策道を並木路として整備する。
- ii 歴史的遺構を尊重し、要所にメモリアルパークを設ける。(がんぎ、川津、階段、波止場、石垣、神社、大樹 etc.) 古いものがなくても、余裕地があれば、この改修工事のメモリアルパークとしても良い。
- iii 周辺地区の主要な「通り」と「川」と交差する位置に広場を設け、モニュメント設置等により、視覚的にも川との結びつきを感じさせる。
- iv 連続性が単調さにならないよう、断面的、平面的に変化を持たせる。
- v 道路に接する部分では、歩道は堤防上に取り、必要箇所道路に取付けるものとする。

② 親水遊歩道のネットワーク

- i 小段の幅を3mとし、満潮面+30cmに設ける。
- ii 橋の近辺には、橋に取付ける階段等を設けて、対岸へのネットワークが構成できるようにする。
- iii 周辺の土地利用に応じて、「土手緑地」および「干潟」との結びつきを極力多くとる。

③ 「川テラス」としての専用歩道橋

- i 橋区間が長過ぎるところ、川の行事が盛んなところ、対岸との連絡性が重要なところ等に設けたい。

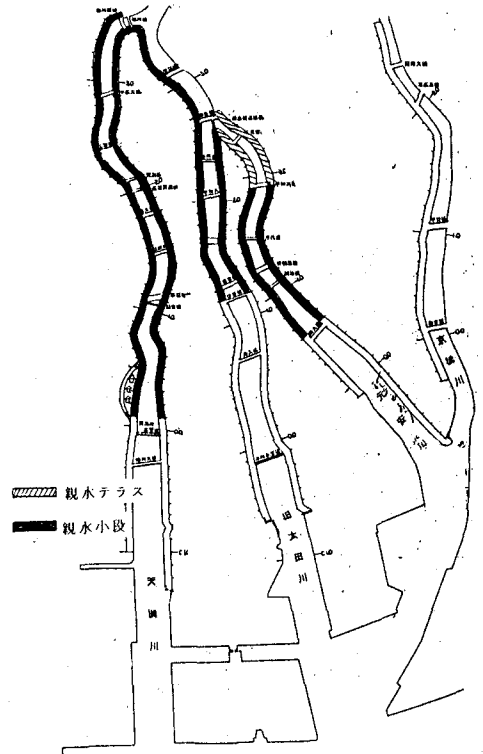


図-3 親水テラス・親水小段位置図

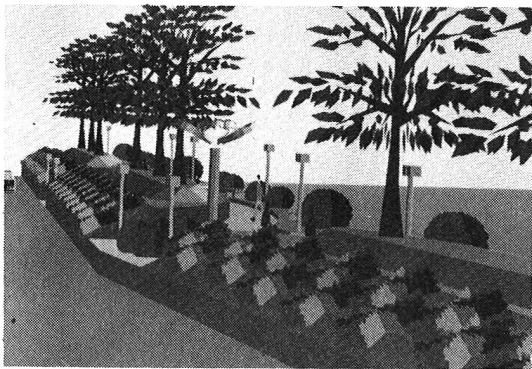
④ 護岸の造形

- i 小グループのコーラスなど、川に臨んで楽しめる円形の階段で柔らかさを持たせる。
- ii 小段と「土手緑地」との取付き階段周辺で小段のレベルを上げ、取付き易くすると共に変化を持たせる。
- iii 幅広の大階段で、歴史的遺構である「大がんぎ」への連想と、川との幅広い連続感を持たせる。
- iv 階段を集中して設けることにより、「小段」と「土手緑地」とが一体となった階段広場とする。
- v 小段から干潟への取付きは、小段からテラスを張り出し、そこから両側へ降りる凸の形態とし、川との結びつきを強調する。
- vi 波返し等は、護岸から連続的に立ち上げず、できるだけ大きくセットバックさせ、圧迫感を和らげる。
- vii 護岸の素材は自然石を主体とする。

(3) 計画のパターン

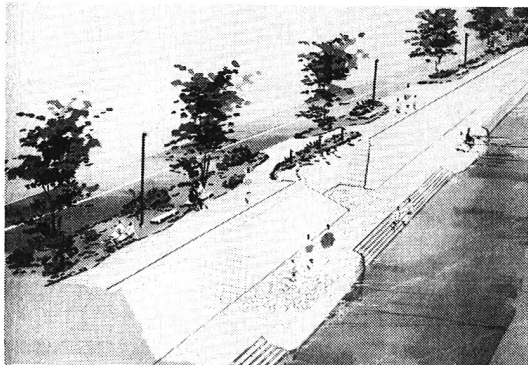
① 土手緑地型

堤防が高く「土手裏」を持つ場合、「土手裏」を街の斜面庭園として整備する。



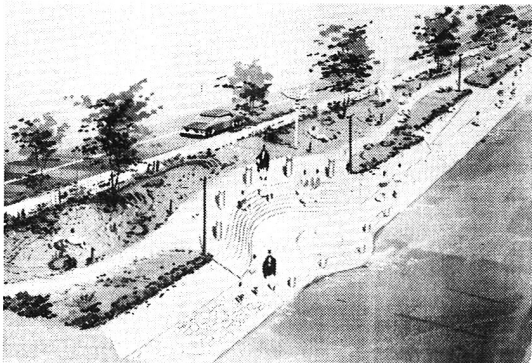
② 河岸緑地型

堤防幅が狭い場合、緑地の中に遊歩道を蛇行させ、緑地も幅に応じて盛り上げるなどにより、変化を持たせる。

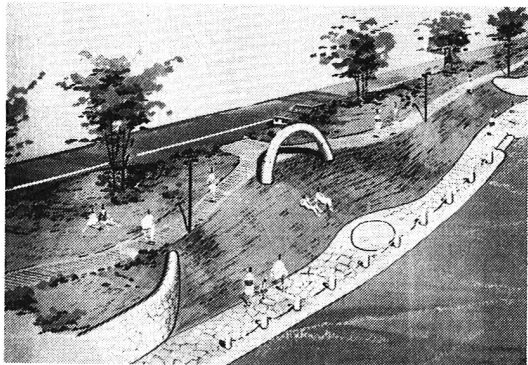


③ 河岸公園型

堤防幅が広い場合、河岸の公園として整備する。

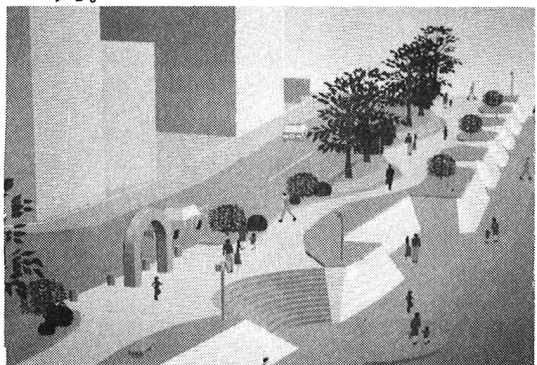


川側を緩勾配の芝広場として、川と街とが伸びやかに結びつく空間とする。



④ 階段広場型

堤防幅が中程度の場合、「土手緑地」と「小段」とを結ぶ階段を多数設けることにより、階段広場を形成する。



⑤ 緩衝緑地型

民地が接する場合、民地側から斜面庭的な借景となる整備とする。

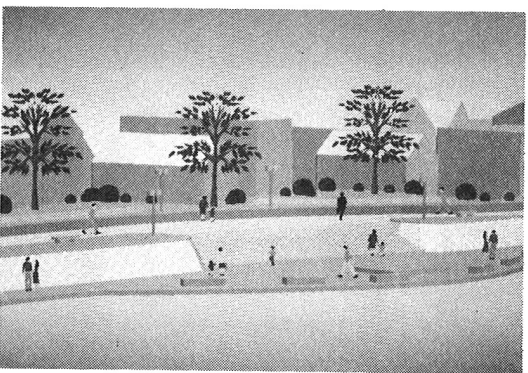


図-4 計画のパターン図

4-3 天満川整備計画

(1) 整備の基本方針

整備対象範囲は、昭和大橋から上流へ700m程度の区間であり、右図の斜線部分の護岸である。この辺りは河口に近く、川巾も200 m前後に広がり、治水的には余裕があるが、逆に漁業権との調整という問題を抱えており、むやみに線形を突出したりすることはできない。この制約のもとに、全体的には、堤防天端には、管理道を兼ねた遊歩道を、歩き易く、変化のあるスラローム曲線とし、満潮面近くには、親水プロムナードを整備する。

また、右図で分るように、2ヶ所の雁行型の護岸部分があるため、その入込み部をいかした広場形成を行うものとし、特に、用地巾が取れる利点を生かした「斜面広場型」の整備により潤いのある河川景観の創出を図る。

また、橋詰部分は、対岸との具体的な交流のゲート（門）であり、いく重にも積み重なった段状の石積と草花の庭園として、昔からあったかのような親しみのある雰囲気を持たせ、地域コミュニティ形成の象徴とする。

(2) 整備計画

① 2段雁行部

この部分は、民家に隣接するタイプであり、民家側に向けた法面および天端部分に植栽による修景を施し、オープンな遊歩道との緩衝に配慮する。

川の内側に対しては、用地巾の余裕を生かしてセットバックした堤防定規断面上に盛土を行って、緩やかな芝斜面広場とし、盛土の厚い部分に高木を植栽して、潤いのある河川景観を創出する。

親水プロムナードの前面は、大きな突出は漁業権の制約上無理であるため、芝斜面の法尻を波型の繰返しとして変化を持たせるとともに、溜りの場として機能するように配慮した。

堤防天端との連絡は、階段のほか、スロープを設けて身体の不自由な人や高齢者にも利用し易いよう配慮した。



図-5 位置図

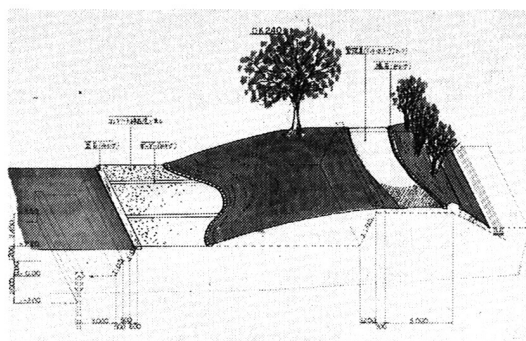


図-6 断面図

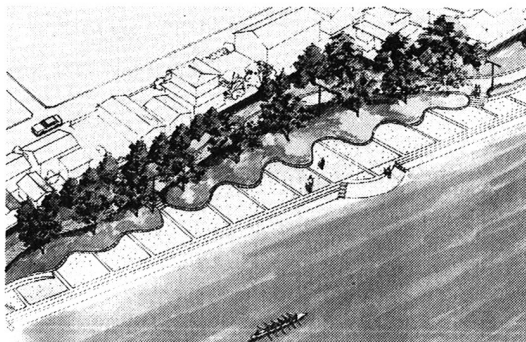


図-7 鳥瞰図

② 1段雁行部

この部分は、道路に接して堤防天端が少し高くなっており、道路側の法面部への盛土により中木・高木植栽による修景を行う。

上流側の2段雁行部と同じく漁業権からの制約があるため、ここでは、親水プロムナードの先端部を波状にして変化を持たせるとともに、堤防天端との連絡階段を川巾の中央部に中心を持つ円弧状に整備して、川面の広がりを楽しめる場とする。

堤防天端前面は、定規断面をセットバックして、盛土厚を大きくし、高木植栽による修景を行う。

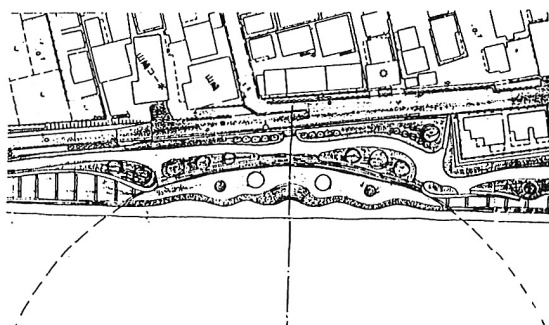


図-8 平面図

③ 橋詰部

橋詰めの用地巾に余裕のある部分の堤防定規上に盛土するとともに、みかげ石積みの立上りで4段に分け、部分的にみかげ石のブロックを設けて、上り降りのほか腰かけにもなるものとする。

植栽は上段の盛土の厚い部分に高木を緑陰として植栽するほか、レンギョウ、ジンチョウゲ、萩、彼岸花など花や香りの特徴的な植栽を施して、潤いと親しみのある雰囲気を出創する。

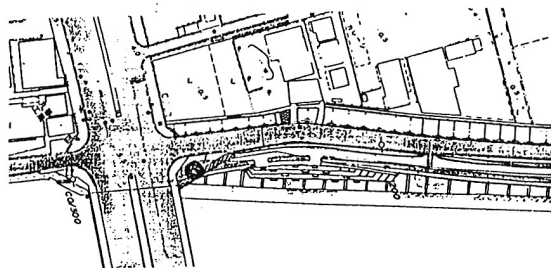


図-11 平面図

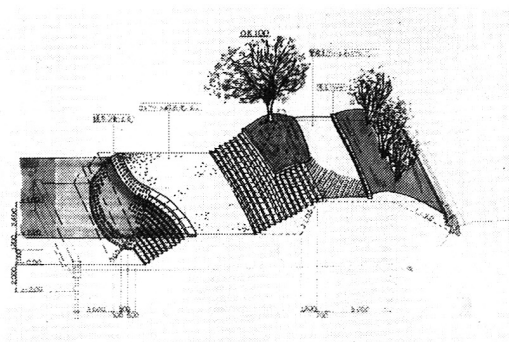


図-9 断面図

親水プロムナードの波状の立上り部分は練り玉石として軟らかな表情とする。



図-10 鳥瞰図

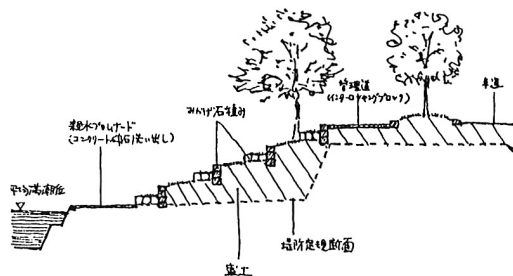


図-12 断面図

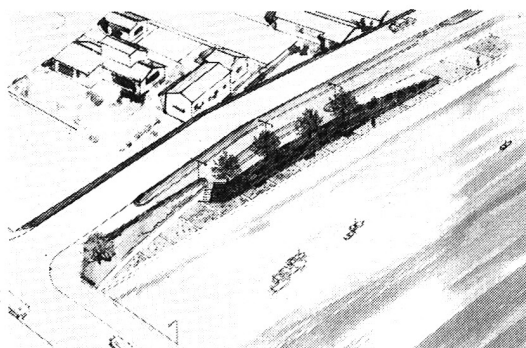


図-13 鳥瞰図

5 CADによる景観シミュレーション

景観設計においては、完成時の景観予測が重要であり、多面的な検討を加えるのに、景観シミュレーションシステムが大きな力を発揮する。このシステムによれば、基本図データを入れ込めば様々な視点、角度、拡大、縮小、色によるビジュアルな検討が可能であり、変更・修正およびその後の確認も即座にできるメリットを持っており、ビジュアルであるために、プロジェクトグループでの共通認識も形成し易い。また光の位置、方向も変えることができ、夜間の照明効果や雰囲気への検討も容易にできる。更に、視点を連続的に動かして、ビデオにコマ撮りすることにより、動きながら見えてくる環境も体験することができる。

今後設計サイドでの活用とともに、地域のコンセンサス形成などにも力を発揮する可能性を有している。

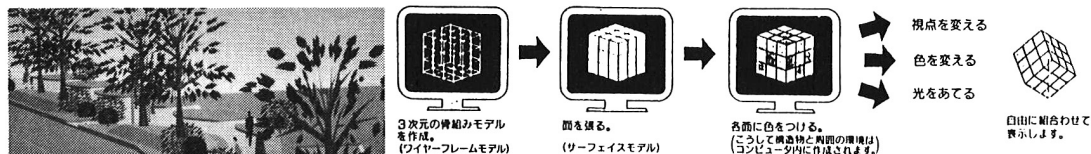


図-14 システム図

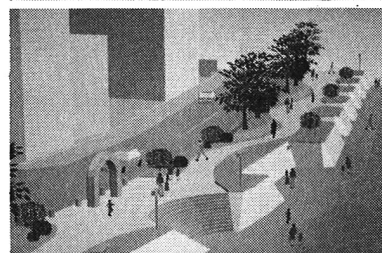
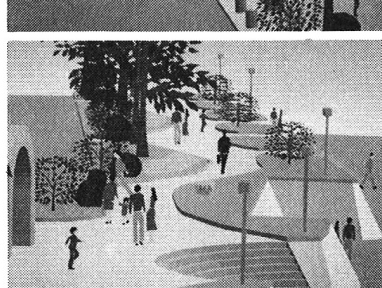


図-15 ライトアップ

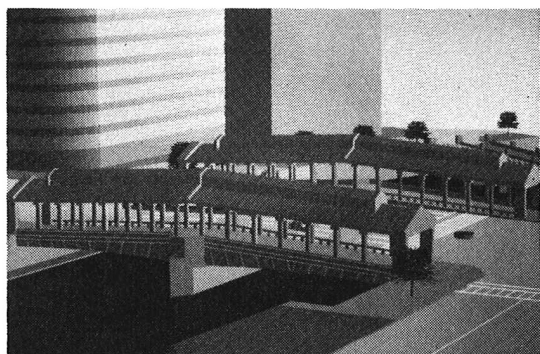


図-17
歩道を屋根のある回廊とした橋の提案
(正面のある橋)

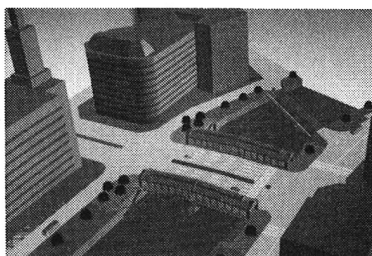


図-16
視点の移動

おわりに

本講においては、21世紀をめざしたまちづくりに河川がどう寄与できる可能性を有しているか、という観点から、「自然性とオープン性を基盤とした、創造・共働・交流活動の景観豊かなステージとしてのリバーフロント」を提唱した。また、そのためのデザイン手法をいくつか紹介したが、体系的なものではなく、基本的に「身近な自然」あるいは「のびやかな広がり」「しっかりした存在感」「意外性」「楽しさ」また「優しさ」等のキーワードを指針としているといえる。

最後に、至らない点は多々あるが、今後とも一層の努力をする所存であり、広汎なご批判を頂ければ幸いである。