OUKA
Osaka University Knowledge Archive

Title	都市における水網空間の再生に関する基礎的研究
Author(s)	久, 隆浩
Citation	大阪大学, 1986, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/2838
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

都市における水網空間の再生に関する基礎的研究

昭和６１年９月

久　　隆浩

目　次

1　研究の背景と目的…… 1
　1－1　都市オープンスペースの現状…… 1
　1－2　都市河川の現状…… 2
　1－3　オープンスペースとしての河川…… 2
2　既存の研究と本研究の特徴…… 2
　2－1　都市オープンスペースに関する既存研究…… 2
　2－2　河川・水に関する既存の研究…… 3
　2－3　オープンスペースとしての河川の研究と本研究の特徴…… 4
3　本研究の対象…… 4
4　本研究の構成…… 5

序章　都市における水網空間の歴史とその意味
　0－1　水網空間と水網都市…… 11
　0－2　水網空間の発生と展開…… 15
　　0－2－1　水網空間の原型…… 15
　　0－2－2　都城建設と水網空間…… 17
　　0－2－3　水網都市としての城下町…… 20

第1部　都市オープンスペースとしての河川
　第1章　都市におけるオープンスペースの概念
　　1－1　西洋におけるオープンスペース概念の展開…… 25
　　1－1－1　イギリスにおける変遷…… 25
　　1－1－2　フランスにおける概念…… 26
　　1－1－3　ドイツにおける展開…… 26
　　1－2　日本におけるオープンスペース概念の萌芽…… 28
　　1－2－1　池田宏の自由空地…… 28
　　1－2－2　大屋霊城の説…… 28
　　1－2－3　上原敬二の自由空地…… 29
　　1－3　自由空地から緑地へ…… 29
　　1－3－1　関一の緑色地帯…… 30
　　1－3－2　飯沼一省の緑地概念…… 31
　　1－3－3　北村徳太郎の緑地…… 32
　　1－3－4　自由空地と緑地…… 32
　　1－3－5　関口鉄太郎の緑地概念…… 33
　　1－3－6　自由空地と緑地の曖昧性…… 34
　　1－3－7　東京緑地計画協議会…… 35
　　1－3－8　東京緑地計画協議会以後の緑地概念…… 38

1－3－9　旧都市計画法における緑地…… 40
1－3－10　防空空地…… 42
1－4　オープンスペースの概念…… 43
1－4－1　オープンスペース概念の復活…… 43
1－4－2　既存のオープンスペース概念…… 44
1－4－3　本研究におけるオープンスペース概念…… 50
1－4－4　オープンスペースの現況と「ミズ系」オープンスペースの価値… 52

第2章　オープンスペース概念のなかでの河川
2－1　公園緑地概念と河川…… 59
2－1－1　公園に関する太政官布達…… 59
2－1－2　東京市区改正と公園計画…… 60
2－1－3　震災復興公園と河川…… 60
2－1－4　公園緑地概念の中での河川…… 62
2－2　大阪の公園計画における河川の位置…… 62
2－2－1　都市景観としての河川の風景…… 63
2－2－2　大阪の公園計画と河川…… 65

第3章　オープンスペースとしての河川空間の意義
3－1　河川機能の変遷…… 71
3－2　埋立にみる河川機能に対する意識の変遷…… 75
3－2－1　公有水面埋立法による河川埋立…… 75
3－2－2　埋立免許面積と件数の分析…… 76
3－2－3　埋立の目的…… 76
3－2－4　埋立目的の記述の分析…… 78
3－2－5　まとめ…… 81
3－3　河川の親水機能…… 82
3－4　水という自然を有する河川…… 83
3－4－1　水と人間…… 83
3－4－2　水のイメージ…… 83
3－4－3　流れる水＝川のイメージ…… 84
3－4－4　日本人の水イメージ…… 85
3－5　周縁コミュニケーションスペースとしての河川空間…… 85
3－6　河川空間の眺望性…… 87

第2部　河川空間の現況と考察－大阪府下事例研究
第4章　大阪府下市町村の河川網の現況
4－1　河川網の類型化…… 95
4－2　河川網と都市公園…… 98

第５章　河岸可歩行状況の分析
５－１　河岸歩行の必要性…… 103
５－２　河岸可歩行調査…… 103
５－３　河岸可歩行状況の分析…… 104
５－４　周辺土地利用と可歩行状況…… 107
５－５　河岸土地利用と可歩行状況…… 110
５－６　河岸歩行阻害要因の分析…… 112
５－７　河川別にみた歩行阻害要因…… 115

第６章　写真分析による河川空間の問題点
６－１　問題地点の抽出…… 123
６－２　断面形状による問題点…… 123
６－２－１　大阪市における断面形状…… 124
６－２－２　茨木市における断面形状…… 128
６－２－３　断面形状の分析…… 132
６－３　河川景観の問題点…… 136
６－３－１　河川景観の重要性…… 136
６－３－２　河川景観を決定する要素…… 137
６－３－３　河川別にみた河川景観構成要素の特徴…… 138
６－３－４　好まれる河川景観と嫌われる河川景観の分布…… 142
６－３－５　景観要素の特性による分類…… 146
６－３－６　要素の向水性による分類…… 156
６－３－７　推薦・改善の要因による分類…… 157

第３部　水網空間形成手法の提案
第７章　河岸歩行ネットワークの形成に関する提案
７－１　目的と方法…… 163
７－２　断面形状の改善手法の提案…… 163
７－３　河岸歩行阻害要因の改善…… 165
７－４　河岸歩行パターンの類型化…… 167
７－５　茨木市における河岸歩行ネットワークの提案…… 168

第８章　総合的な水網空間整備の課題
８－１　はじめに…… 179
８－２　水網空間の総合的整備…… 179
８－３　水網空間の段階的整備…… 186
８－４　緑のマスタープランと河川…… 187
８－５　オープンスペースとしての水網空間整備…… 189

結論　水網空間形成のための河川整備
9－1　緑地とオープンスペース…… 193
9－2　オープンスペースとしての河川…… 194
9－3　水網空間の現況と整備…… 194

展望　水網都市の意味と水網都市化による都市空間整備の方向
10－1　都市のアジールとしての水網空間…… 199
10－1－1　アリアドネの糸としての水網空間…… 199
10－1－2　水網空間のアジール性…… 200
10－1－3　河川ネットワークからアジール形成へ…… 201
10－2　ミズ系オープンスペースネットワークの形成…… 201
10－2－1　ミズ系オープンスペースネットワーク…… 201
10－2－2　新たな水路掘削…… 202
10－3　今後に残された課題…… 203

あとがき…… 206

1　研究の背景と目的

1－1　都市オープンスペースの現状

都市空間は、大きく分けて、建蔽地と非建蔽地に分かれる。建蔽地は、建物によって占有されており、個人的な活動がなされる場である。一方、非建蔽地は、その多くが公共あるいは半公共的性格を帯びている。この非建蔽地をオープンスペースと呼ぶ。

農村部においては、集落部では土地所有が比較的明確であり、都市に比べて公共的性格を帯びた空間は少ない。個々人のテリトリーが明確化しており、その中で生活を営むことができる。しかし、都市においては、高密集住のため一人一人の占有できる空間は限定される。そこで、オープンスペースという共有空間が必要となってくるのである。農村部のような空間の所有ではなく、空間の利用によって自らのテリトリーを形成していくのである。ここに、オープンスペースの持つ公共性あるいは半公共性が意味を持つ。

オープンスペースは不特定多数の人間に利用され、そこで他者との接触が行なわれる。その意味では、オープンスペースこそが都市的性格を有する空間であると言うこともできる。さらに、高密な都市にあっては、オープンスペースの持つ空閑性は重要である。

このように、都市の中にあって重要な意義を有するオープンスペースであるが、日本の都市にあっては、その量、質ともに十分であるとは言い難い現状である。

日本におけるオープンスペース整備は、公園緑地計画を中心に進んできた。都市公園法施行令第１条において、「都市公園の住民１人あたりの敷地面積の標準は６㎡以上」となっており、これを目標に都市公園の整備を行ってはいるが、用地確保が困難であり、昭和55年度末現在全国平均で4.13㎡、大阪市においては2.44㎡という現状である。(1)このような状況のもと、公園緑地施策は、近年、従来の都市公園一本の整備から、民有緑地の保全を含めた総合的な整備に移行してきた。その中で、昭和51年７月「緑のマスタープラン」が答申され体系的な公園緑地整備が行われようとしている。この中で、住民１人あたりの緑地面積を20㎡と目標とすることが謳われている。緑のマスタープランでは、公園緑地だけでなく、生産緑地や保安林等といった他の緑地を含めた総合的な緑地整備を目指しているが、その実行については今後に残された課題は大きい。

このような背景のもと、本研究は、オープンスペースのストックとして河川に注目し、その現状と今後の可能性について考察を行うものである。

１－２　都市河川の現状

一方、河川について考えるならば、現状において、それが十分に活用されているとは言い難い。

かつて、都市内において、河川は重要な交通用地であった。河川は舟運に利用され、川辺に建つ建物は、川にそのオモテを向けていた。しかし、高度成長期以降、輸送の陸上化に伴なって舟運は減少し、さらに下水道の普及によって排水機能をも奪われた河川は、都市内において不用物視されるようになってしまった。そして、多くが埋立てられ、埋立てをのがれた河川でも、そこは都市の裏側となってしまっているのである。

従来までの機能を失なった都市河川であるが、現在あるいは将来の都市空間において、それは大きな意義を持っている。それは、先に述べたようにオープンスペースとしての機能である。この機能を十分に活用し、都市河川の現況を向上させなければならない。

１－３　オープンスペースとしての河川

上で述べたように、本研究は、都市オープンスペースの問題点の改善と、都市河川の質の向上という２つの目的の境界に立脚するものである。特に、大阪のような河川のストックを多く有する都市においては、このオープンスペースとしての河川整備は、今後の都市空間における重要な論点の一つとなるであろう。

２　既存の研究と本研究の特徴

前節で述べたように、本研究は、オープンスペースの問題と河川の問題の境界に位置する。そのため、関連する既存研究も、この両方があるわけである。

２－１　都市オープンスペースに関する既存研究

都市オープンスペースに関する既存の研究内容は、次のように分類することができる。

（ⅰ）オープンスペースの歴史的展開に関する史的研究

（ⅱ）オープンスペースの適正配置・構成に関する計画論的研究

（ⅲ）オープンスペースの確保・保全に関する制度的研究

（ⅳ）オープンスペースの利用実態・評価に関する研究

これらは、主として造園学・建築学・都市計画学によって行なわれているが、扱っているオープンスペースの種類はやはり公園緑地が多い。本研究と関連するところでは、史的展開を扱った佐藤昌の『日本公園緑地発達史』(2)がある。佐藤は公園緑地を中心に置きつつ、オープンスペース全般の史的展開を扱っている。公園緑地に次いでみられるのが広場の研究である。広場は、建築に付随するものとして建築学の分野で取り扱われるものが多い。まとまったものとしては、渡辺達三の日本の広場の歴史に関する一連の研究(3)、芦原義信『外部空間の構成』(4)、加藤晃規『場所的広場の成立と展開に関する比較都市論的考察』(5)等がある。他のオープンスペースでは、歩行者空間として街路を扱った研究や、住棟配置に関連した住宅団地内オープンスペースの研究等がある。

オープンスペースを包括的に取り扱った研究は少ないが、その中でオーガスト・ヘックシャーの『オープンスペース』(6)、鳴海邦碩の『都市における自由空間の研究』(7)がある。鳴海は、「不特定多数の人々が、一時的に、自由に、利用することの可能な空間」を「自由空間」と呼んでいる。

２－２　河川・水に関する既存の研究

河川に関する研究は、主として治水や利水面において、土木工学や地域計画・国土計画学の分野で盛んである。また、水質問題の研究が衛生工学を中心に行なわれている。これらは、いずれも工学的アプローチによる研究である。

一方、河川や水に関して人文科学的アプローチも行なわれている。これらは、民俗学、文化人類学、地理学、心理学等の分野である。人がいだく水のイメージや、地域文化と河川のつながりなどを研究するものである。このような研究の中で計画分野に関わるものとしては、建築、庭園を通して水のイメージをさぐった鈴木信宏の『水空間の演出』(8)、地域文化の中で生き続ける水路空間を調査した渡部一二の『生きている水路』(9)がある。

2－3　オープンスペースとしての河川の研究と本研究の特徴

昭和40年、「河川敷地の占用許可について」の建設事務次官通達によって、公園緑地による河川敷占用が許可されるようになって、各地で河川敷公園が建設されていった。それに伴って、河川敷公園に関する研究が続々と出てきた。特に、造園学の分野で多くみられるが、これらは従来の公園研究の手法を河川敷公園に置き換えたものが多く、実体は公園研究である。

また、河川はその眺望の良さゆえに、そこからの景観が重要な問題となる。そのため、河川景観の研究も多くみられるようになった。造園学の分野では、久保、中瀬らの一連の研究(10)、都市計画学の分野では村川らの研究(11)等がある。

さらに、治水・利水機能にかわって河川の親水機能が注目されるようになると、人々の親水意識や水辺の親水計画に関する研究が増加してきた。これらの中で、水辺のデザインをまとめたものとして、吉村元男らの『水辺の計画と設計』(12)がある。

近年、アメニティの議論が盛んとなり、都市計画、地域計画のなかでアメニティ要素として河川を利用しようとする研究もでてきた。これをさらに一歩進めて、水辺空間を核にした地域計画の可能性を示唆したものに、中岡義介の『水辺型生活空間の修景に関する研究』(13)がある。

以上のように、空間計画の中での河川の研究が増加してきているのであるが、これらの研究は、河川敷の公園施設化や河川の部分的修景にとどまっているものが多い。河川は連続した線形オープンスペースである。この特徴を十分に活用するためには、河川を連続的かつ体系的に捉える必要がある。その意味で、本研究では、河川を個々に捉えるのではなく「水網」として河川のネットワークを総括的に考察しようとするものである。

3　本研究の対象

このように、本研究では河川のネットワークを「水網」として捉えている。その意味では河川空間ではなく「水網空間」と呼ぶ方がふさわしい。

オープンスペースは、高密な都市空間においてより重要な意義を持つ。そこで、オープンスペースとしての河川に関して考察を行なう本研究では、対象を都市河川に絞る。

建設省では、実務上、都市河川を次のように定義している。(14)

(1)一級河川の指定区間

(2)二級河川及び準用河川のうち

(2)－(1)都市計画法第7条第2項に規定する市街化区域に係る河川

(2)－(2)人口集中地区人口が3万人以上の都市の市街地に係る河川

(2)－(3)上記以外の大規模開発(100ha以上)に関連する河川

この定義の(2)－(1)～(3)で、都市の範囲が想定できる。上の定義では、法河川にしか触れていないが、河川にはもう一つ普通河川がある。

本研究において考察の対象とするものは、概ね、都市計画法における市街化区域内を流れる一級河川、二級河川、準用河川及び普通河川に限る。小規模な農業用水路等は、オープンスペースとしての価値は小さい。また、ネットワークとしての河川を考える関係上、ため池や海面等の点的な水面も除外することとする。

4　本研究の構成

本研究は、序章、本論3部8章、結論、展望の11章から成る。

序章では、水網空間の歴史的展開とその意味を概観する。

第1部は、オープンスペースとしての河川空間の位置付けに関する部分である。

第1章では、西洋から移入されたオープンスペース概念が、いかに日本で展開されたか歴史的に考察する。

第2章では、オープンスペース概念や公園緑地計画の展開の中で、河川空間がどのように位置付けられてきたかを考察する。

第3章では、河川機能の歴史的変遷を追い、さらに、今後の河川機能として、オープンスペースとしての河川利用を位置付ける。

第2部は、オープンスペースとしての河川空間の現況分析に関する部分である。

第4章では、大阪府下の全市町村を事例として、各自治体の持つ河川空間の量的な把握と、今後のオープンスペース整備における河川空間の可能性について概観する。

第５章では、線形という特徴を有する河川空間のオープンスペース的利用の最低条件として、河川の可視性と河岸の可歩行性を位置付け、大阪市、茨木市を事例に、これらの現況を分析する。

第６章では、第５章同様に大阪市、茨木市を事例として、オープンスペースとしての河川空間の問題点を点的に把握し、考察を行なう。

第３部は、オープンスペースとしての河川空間整備に関する部分である。

第７章では、第２部の現況分析を受けて、その問題点を事例にとり、河岸歩行ネットワークの形成という形で、水網空間の再生手法を考察する。

第８章では、第７章の考察をさらに一歩進めて、より総合的な、オープンスペースとしての水網空間整備の課題に関して考察を行なう。

結論では、以上の各章の内容を関連的にまとめ、全体的な考察を行なう。

展望では、本研究からの結論をさらに進めて、水網空間を都市のアジールとして位置付け、これを核とした水網都市の形成の可能性について考察する。

註

(1) 建設省都市局、都市緑化年表、昭和55年度版

(2) 佐藤昌、日本公園緑地発達史、昭和52年、都市計画研究所

(3) 渡辺達三、造園雑誌、第32巻４号－第37巻２号、昭和44年－昭和49年

(4) 加藤晃規、場所的広場の成立と展開に関する比較都市論的考察、昭和60年、大阪大学学位論文

(5) 芦原義信、外部空間の構成・建築から都市へ、昭和37年、彰国社

(6) August Heckscher, Open Space, The Life of American Cities, 1977, The Twentieth Century Fund,Inc. 佐藤昌訳、オープンスペース・アメリカ都市の生命、昭和56年、鹿島出版会

(7) 鳴海邦碩、都市における自由空間の研究、昭和53年、京都大学学位論文

(8) 鈴木信宏、水空間の演出、昭和56年、鹿島出版会

(9) 渡部一二、生きている水路・その構造と魅力、昭和59年、東海大学出版会

(10)例えば、久保貞、中瀬勲他、「人間行動を基調にした河川景観の解析」、造園雑誌、第48巻２号、昭和59年

(11)例えば、村川三郎他、「河川環境の視覚心理的評価実験(２)」、日本建築学会大会学術講演梗概集、昭和58年、pp.197-198

(12)吉村元男、芝原幸夫、水辺の計画と設計、昭和60年、鹿島出版会

(13)中岡義介、水辺型生活空間の修景に関する研究、昭和60年、京都大学学位論文

(14)山田俊郎、「都市河川対策」、第30回河川講習会テキスト、昭和57年、p.92

序章　都市における水網空間の歴史とその意味

0－1　水網空間と水網都市

水網空間とは、「ネットワークとして位置付けられた河川空間」である。水は、流れを持つことが、その特長である。そして、そのことによって、一つのネットワークを形成する。そのネットワークを有効に利用しようとする、例えば、舟運に利用する、そうした意味で、積極的にネットワークを意識している場合を、特に、「水網空間」と呼ぶことにする。

このような水網空間によって骨格付けられた都市が、上田の言う「水網都市」(1)である。水網都市とは、「各生活単位が水網空間によって積極的に意味付けられている都市」を指す。つまり、住居や市民の生活活動などが河川に顔を向けており、河川がハレの空間となっている都市のことである。水網都市では、水網空間が都市の顔として、都市を代表する位置付けがなされている。現在の大阪のように、多くの河川が存在しても、それが認識されず、河川に背を向けている都市は、水網都市とは呼べない。

水網都市という言葉は新しいが、それは古くから存在している。かつての大阪もそうであった。以下では、水網都市の代表例を示すことにする。

(1)　ヴェネツィア

「水の都」といえば、ヴェニスである。

ヴェネツィアはヴェネツィア湾西岸にひろがるラグーナ(入江)の上に位置している。

ヴェネツィアの名は古くに定着したイリュリア系のヴェネティ族に由来するといわれている。5～6世紀のフン族侵入をのがれた避難民が12の小島に集落を形成した。最初は漁業・商業を営みとしていたが、その後、地の利をいかして海運に勢力をのばし、十字軍や東方貿易をきっかけとして大きく発展した。

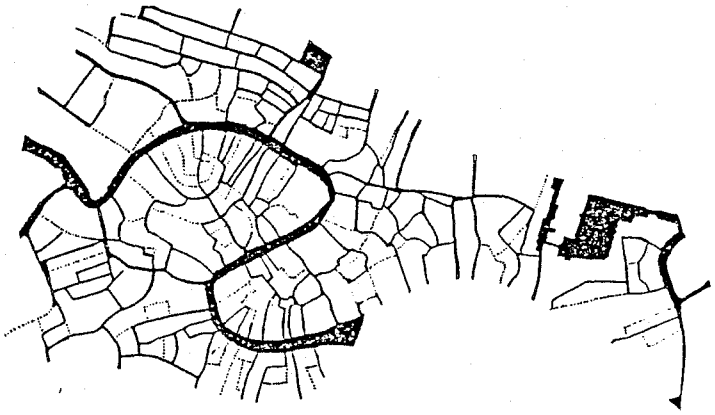


図０－１　　ヴェネツィア
（『都市と水路空間 '85大阪シンポジウム資料』より）

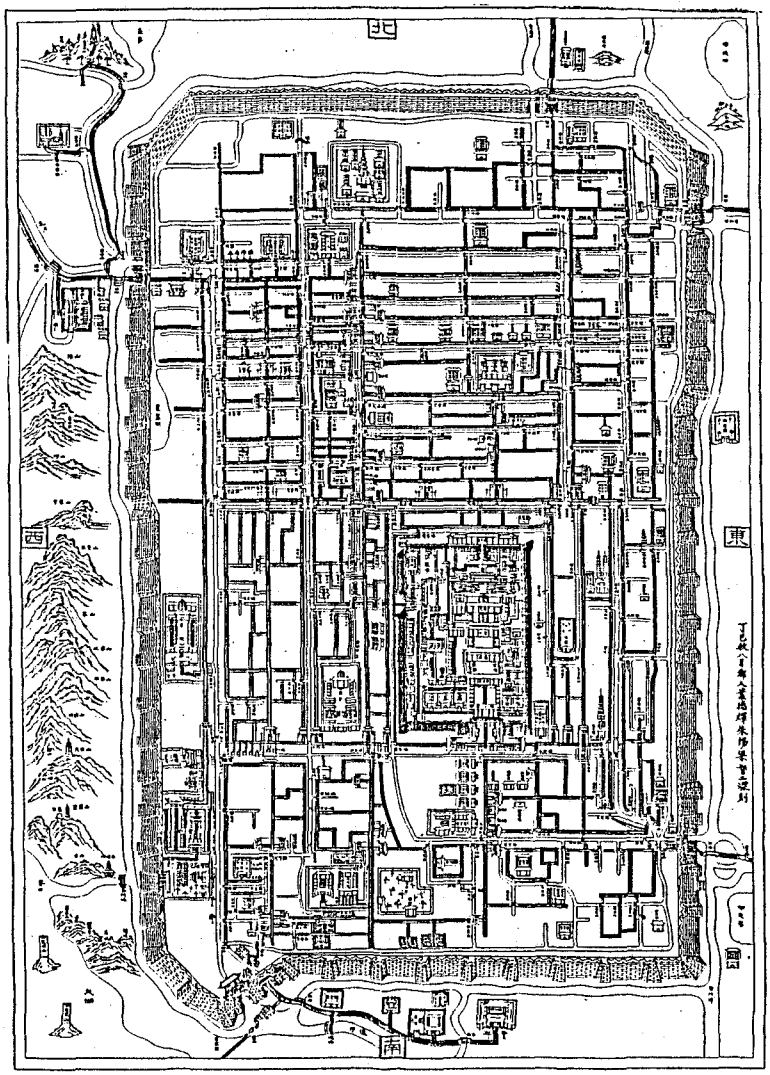


図０－２　　「宋平江図」にみる蘇州

118個の小島を連結し、その間を約150の運河が走る。ヴェネツィア本島の中央にはS字状にカナル・グランデ(大運河)が通り、それを中心に、小運河が大小に走る。各地区は約400の太鼓橋で結ばれている。

ヴェネツィアの交通機関は舟運と徒歩である。ゴンドラと乗合汽船によって移動する。官庁やホテルは、モーターボートを有している。

運河に面する建物は、運河に正面を向け、まさしく、「水の都」の様相を呈している。(2)

(2) 蘇州

中国南部、江蘇省の南に位置する蘇州は、楊子江デルタの中央部に位置し、西に太湖を擁している。その歴史は古く、春秋時代には呉の首都であった。呉の時代にはすでに水路網を形成しており、城壁には、陸門8つ、水門8つがあったという。

隋代に江南と国都(現在の西安)を結ぶ運河が開かれ、江南米の輸送で繁栄した。(3)水路網が最大となるのは宋代である。図0－2は当時に描かれた「宋平江図」であるが、当時の水路延長は城壁内で82km、城壁外で17kmにも及んだ。

元の時代には、マルコ・ポーロが蘇州を訪れ、「東方見聞録」に紹介している。それ以後、「東のヴェニス」と呼ばれるようになった。

明代から水路の埋立が行なわれ始め、清代には、水路延長57km、1949年には50kmにも減少している。その後も埋立が続き、現在の水路延長は35kmである。しかし、近年は、水路の見直しが行なわれ、浚渫や修復、さらには埋立てられた水路の再掘までも行なわれている。(4)

(3) サンアントニオ

ヴェネツィア、蘇州は古くから水都として有名であった。しかし、このサンアントニオは、近年、急激に脚光を浴びるようになった。

市内でサン・アントニオ川が馬蹄形に湾曲し、そのため、しばしば洪水に見舞われた。

サンアントニオにとって、大きなきっかけとなったのは、1921年に起こった大洪水である。このとき、市当局は河川改修に乗り出す。その方法は、川を直線的に掘り直して両岸をコンクリートで覆ってしまうという、日本でよくみられる方法であった。そして、不要になった蛇行部分は埋立てるというものである。

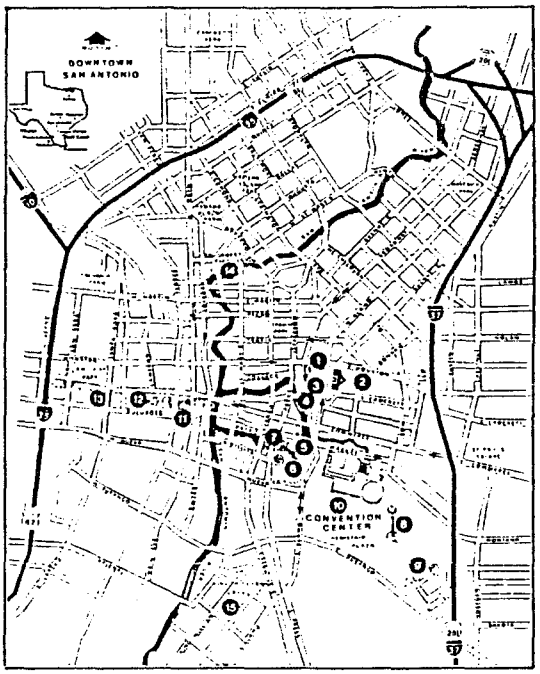


図０－３　　サンアントニオ
（『都市住宅』8411より）

それに対して、市民は埋立て反対の運動を起こした。1929年、地元の建築家ロバート・H・ハグマンは一つの提案を行なった。馬蹄形部分を埋立てるのではなく、そこを利用して洪水時の水を処理しようというのである。そして、同時に、川岸に歩道をつけ熱帯庭園を造り、さらに、川に背を向けて並んでいた建物を、スペイン風に改築して川に正面を向けるというものであった。この後、市民たちは資金を出し合い、さらには連邦政府事業促進局の援助を得て、この事業は進行していった。そして、今日、「パセオ・デル・リオ」と呼ばれる河岸遊歩道が完成したのである。

サンアントニオが発展するにつれて、このパセオ・デル・リオの重要性が認識されだし、1962年には、市条例によって、リバー・ウォーク地区と定め、開発のための諮問委員会が設立された。また、商工会議所の助力によって、この地区の財産所有者や商業経営者の団体であるパセオ・デル・リオ協会がつくられている。

サンアントニオが有名になったのは、1968年に行なわれたヘミスフェアという博覧会である。このとき、サンアントニオ川は、博覧会場、さらには、コンベンション・センター

にまで引き延ばされた。そして、ホテルからコンベンション・センターまでボートで移動したのである。博覧会終了後も、コンベンションセンターの人気は衰えず、年間1000もの会議が行なわれるという。

現在では、川岸にレストランやカフェテラスが並び、新しく建設されるホテルには、ロビーに川が流れるまでになっている。

川幅15m、長さ800mの小さな川ではあるが、サンアントニオの大きな骨格となっているのである。(5)

0－2　水網空間の発生と展開

0－2－1　水網空間の原型

日本における水網空間の原型は、弥生時代の農耕集落にみられる。最古の農村集落といわれる板付遺跡においても、早くも集落を取り巻く環濠がみられる。(6)初期の水田は、河川の氾濫原や沼沢につくられたいわゆる湿田であった。そして、住居は縄文時代の台地から、水田に近い微高地や山麓の低湿地へ移っていったのである。そのため、住居地の乾

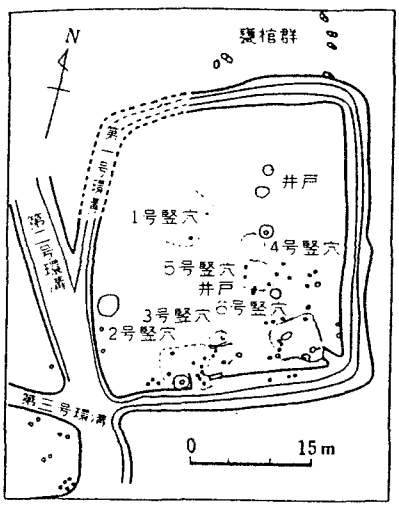


図0－4　弥生時代の環濠集落跡（福岡市比恵遺跡）
（山本武夫著『日本史』より）

燥、排水を考慮して、環濠が掘られた。(7) それは、住居地を水から守るための治水機能を有していた。

日本における土地利用は、低湿地を中心として展開するのであるが、それは神話からもうかがえる。『出雲風土記』の冒頭に、次のような「国引き」神話が書かれている。

「意宇と號くる所以は、国引きましし八束水臣津野命、詔りたまひしく、「八雲立つ出雲の国は、狭布の稚国なるかも。初国小さく作らせり。故、作り縫はな。」と詔りたまひて、「栲衾、志羅紀の三埼を、国の餘りありやと見れば、国の餘りあり」と詔りたまひて、童女の胸鉏取らして、大魚のきだ衝き別けて、はたすすき穂振り別けて、三身の網うち挂けて、霜黒葛くるやくるやに、河船のもそろそろに、国来々々と引き来縫へる国は、去豆の折絶より、八穂爾支豆支の御埼なり。此くて、堅め立てし加志は、石見の国と出雲の国の堺なる、名は佐比賣山、是なり。亦、「北門の佐伎の国を、国の餘りありやと見れば、国の餘りあり」と詔りたまひて、童女の胸鉏取らして、大魚のきだ衝き別けて、はたすすき穂振り別けて、三身の網うち挂けて、霜黒葛くるやくるやに、河船のもそろそろに、国来々々と引き来縫へる国は、多久の折絶より、狭田の国、是なり。亦、「北門の農波の国を、国の餘りありやと見れば、国の餘りあり」と詔りたまひて、童女の胸鉏取らして、大魚のきだ衝き別けて、はたすすき穂振り別けて、三身の網うち挂けて、霜黒葛くるやくるやに、河船のもそろそろに、国来々々と引き来縫へる国は、宇波の折絶より、闇見の国、是なり。亦、「高志の都都の三埼を、国の餘りありやと見れば、国の餘りあり」と詔りたまひて、童女の胸鉏取らして、大魚のきだ衝き別けて、はたすすき穂振り別けて、三身の網うち挂けて、霜黒葛くるやくるやに、河船のもそろそろに、国来々々と引き来縫へる国は、三穂の埼なり。持ち引ける網は、夜見の嶋なり。堅め立てし加志は、伯耆の国なる火神岳、是なり。「今は、国は引き訖へつ」と詔りたまひて、意宇の杜に御杖衝き立てて、「おゑ」と詔りたまひき。故、宇意といふ。」

この国引きは、河川の堆積作用によって島が陸続きとなる様子の比喩と考えられるが、また、人為的な埋立や干拓によるものとも解釈できるのである。低湿地を埋立てることによって、国土を拡げていった事実が、この裏にあるのであろう。(8)

初期の弥生集落にみられる環濠は、治水の目的で掘られたものであった。時代が下り、弥生時代も後期になると、各地で小国が台頭し、戦乱が起こるようになる。そこで、防御

を目的とする環濠があらわれる。和泉市観音寺山にある高地性集落には、延長 580mにも及ぶ大環濠が掘られている。(9)

水と関わりが深い水田耕作は、灌漑技術の進歩とともに発展してゆく。用水路や堰によって自在に水を引くことが可能になると、水田も湿田から乾田にかわり、沖積平野全体にひろがっていったのである。

０－２－２　都城建設と水網空間

日本最初の本格的都城である藤原京は、 694年に完成した。唐の都城制にならって造られたこの都は、今までの遷都制にかわる恒常的な都であった。都城建設には４年の歳月がかけられたとされているが、その際に、資材運搬用に堀川が開削されている。朱雀大路の東側溝の東を近接して走る、幅６～７ｍの大溝がこれである。

藤原京には、四周に外濠が掘られている。東・北・南の濠は、幅５～６m、深さは１・

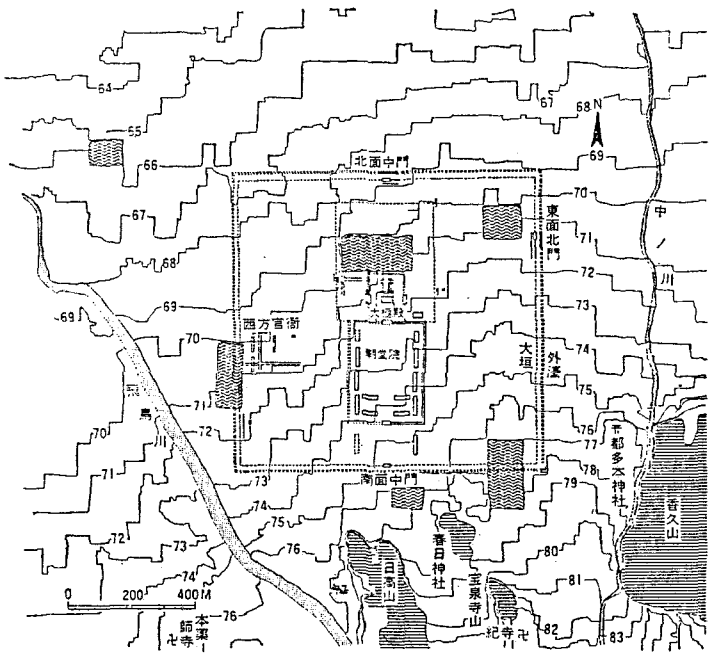


図０－５　　藤原宮とその地形
（『講座日本技術の社会史６・土木』より）

２ｍであるが、西の濠は幅10m以上もある大きなものであった。この濠は、物資輸送や宮内外の雑排水を処理したものとみられている。また、この地は、飛鳥川流域の低湿地であることから、外濠は、宮域の水位を下げ乾燥させる役目も担っていたことが推定される。

藤原京につづく平城京にも、運河がつくられている。東西市に近接して、物資を運搬するための堀川が設けられている。また、京内の洪水も大きな問題であった。そのために、東京極の外側に人工河川を設けている。平城京は、先程の藤原京とは違って比較的高燥地に設けられているのであるが、そこにも、物資輸送や排水のため、堀川が開削されていたのである。(10)

続く平安京建設に際しては、かなり計画的に河川が配置されている。この中で最も大きな事業は鴨川の付け替えである。京内中心部を流れていた鴨川は、その流れを大きく東にかえ、京外を流れるようになった。平安京建設以前、この地には、高野川、鴨川、堀川、紙屋川、宇田川、御室川など多くの河川が流れていた。それを、高野川及び鴨川、東堀川、西堀川、鳴田川の四本にまとめてしまう。それを 588丈の間隔をおいて、対称に配置している。(11)東堀川、西堀川は、東西市への物資輸送に用いられた。

これらの都城での河川は、舟運と排水、治水という機能を有していたのである。

図０－６　藤原宮大極殿北の運河遺構
（『講座日本技術の社会史６・土木』より）

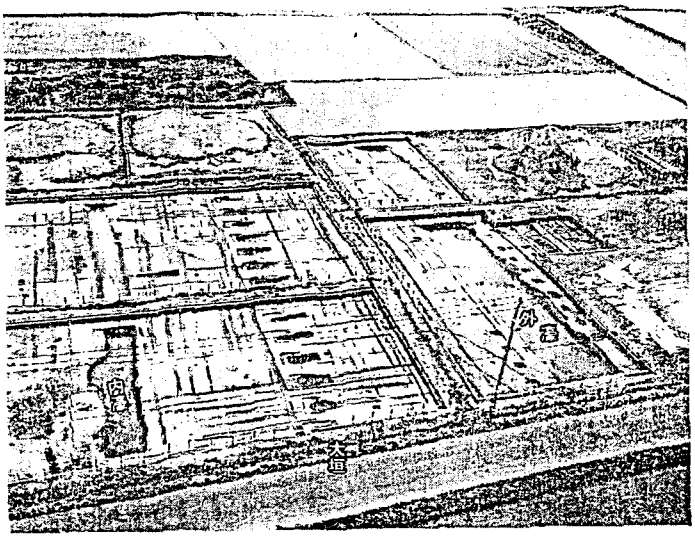


図０－７　　藤原宮の外濠・内濠
（『講座日本技術の社会史６・土木』より）

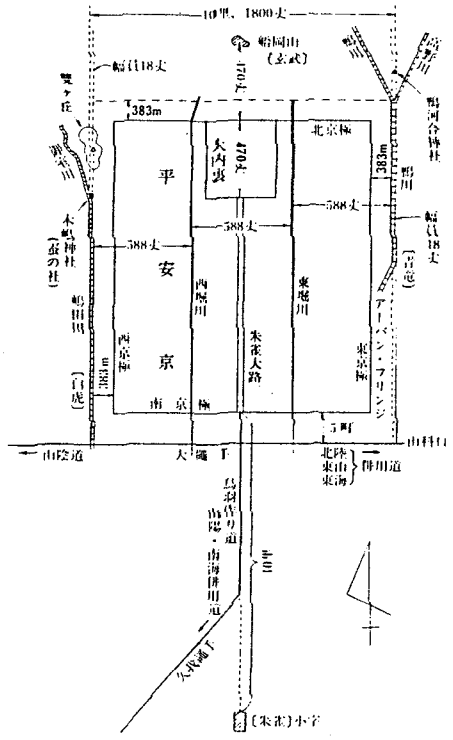


図０－８　　平安京の河川配置
（『歴史がつくった景観』より）

０－２－３　水網都市としての城下町

中世の戦乱においては、防御のための環濠が発達する。その一つに、奈良盆地を中心にみられる環濠集落がある。環濠集落は、すでに弥生時代にみられるが、15世紀に入って大きく発展をみせる。昭和26年の堀部の調査によれば、奈良盆地には 187の環濠集落が存在したという。(12)谷岡は、この環濠の機能を「防御・防火・水防・排水等の消極的機能と、灌漑その他の積極的機能とが相半ば」としている。(13)谷岡はさらに、近世以降も環濠が存続したのは、灌漑及び防火・防水機能を有していたからであると述べている。(14)

また、中世には多くの城郭及び城下町が建設された。この際にも、防御のために堀川が設けられている。中世初頭の平地方形館である「今井堀内」の場合、外周の濠は早川の水流を引き込んで灌漑用水の調節用溜池の機能をも持っていたという。(15)このような平地館は、多くの場合、環濠集落の縁辺部に位置し、堀は環濠に結合していた。(16)

近世に入っても城下町の建設は続くが、この場合も、防御、排水、舟運といった目的のため、堀割が重要な位置を占めているのである。これら中世の環濠集落や城下町における堀割は、古代の環濠集落や都城におけるものより、さらに積極的にとり入れられたということができる。

現在の日本の都市の大部分は、中近世の城下町にその端を発する。その意味では、城下町は、日本の都市の原型であるともいえる。その城下町では、堀割を中心としてまちづくりが行なわれた。いわば、水網都市である。

近代に入り、堀の持つ防御機能は失われたが、舟運、排水といった機能は残り、城下町を起源とする水網都市は存続した。しかし、高度成長期の利水機能の減少により、水網都市は激減するのである。

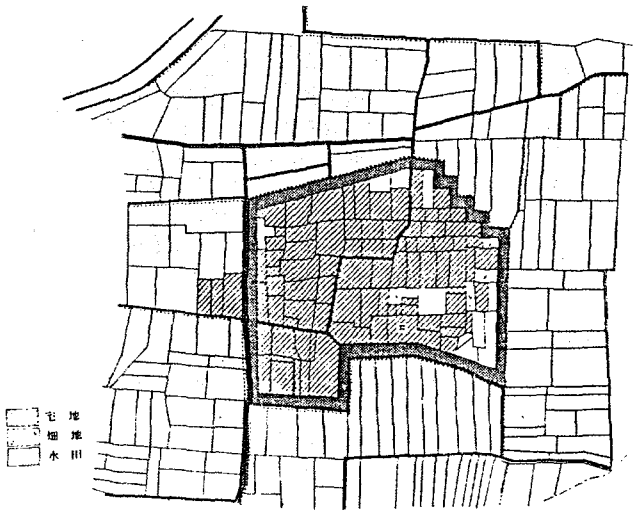


図０－９　　環濠集落（橿原市稗田）
（『歴史がつくった景観』より）

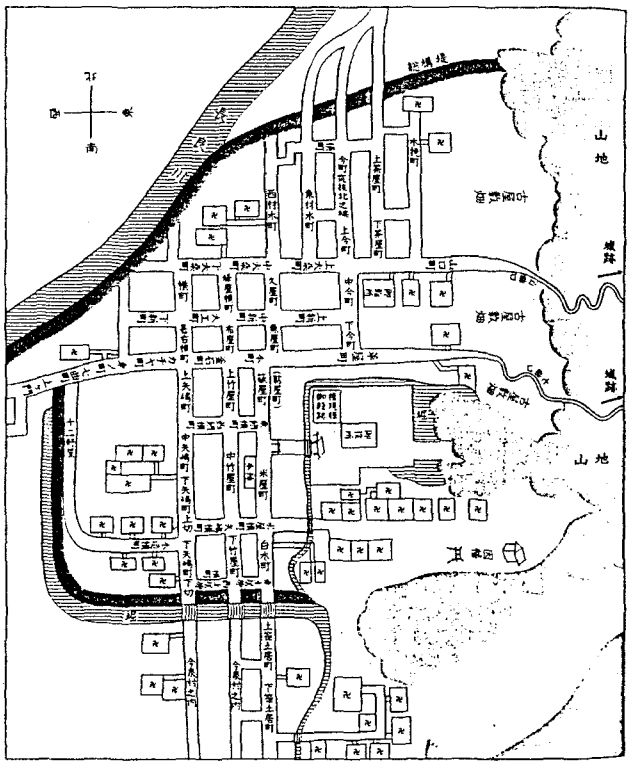


図０－10　　城下町岐阜
（『中近世都市の歴史地理』より）

註

(1) 上田篤、「水網都市－カラッポの復権」、都市計画第136号、昭和60年、p.80

(2) 平凡社世界大百科事典

(3) 同上

(4) 兪縄方、「中国における水網空間計画に関する考察－蘇州を事例として」、第２回東アジア建築都市計画国際会議報告資料集、昭和60年

(5) 国際グリーンフォラム（大阪府、昭和61年）資料及びシンポジウム「都市環境と水辺」（横浜市、昭和59年）資料

(6) 甘粕健、「古墳の造営」、講座日本技術の社会史６・土木、昭和59年、p.35、日本評論社

(7) 山本武夫、日本史、昭和58年、p.33、旺文社

(8) 上田篤、空間の演出力、昭和60年、pp.133-134、筑摩書房

(9) 甘粕健、前掲書、p.35

(10) 藤原京、平安京の記述は、狩野久、「都城建設」、講座日本技術の社会史６・土木、昭和59年、pp.81-119、日本評論社、を参照した。

(11)足利健亮、「古代がつくった景観・一・都城－平安京」、歴史がつくった景観、昭和57年、pp.50-51、古今書院

(12)堀部日出雄、「大和環濠聚落の史的研究」、橿原考古学研究所紀要考古学叢文、第一冊、昭和26年

(13)谷岡武雄、「環濠集落－その変化過程に関する考察」、奈良盆地、昭和36年

(14)環濠集落に関する記述は、桑原公徳、「中世がつくった景観・三・環濠集落－稗田と若槻」、歴史がつくった景観、昭和57年、pp.116-123、古今書院、による。

(15)村田修三、「中世の城館」、講座日本技術の社会史６・土木、昭和59年、p.161、日本評論社

(16)村田修三、前掲書、p.171

第１部

都市オープンスペースとしての河川

第１章　都市におけるオープンスペースの概念

１－１　西欧におけるオープンスペース概念の展開

１－１－１　イギリスにおける変遷

ヨーロッパにおけるオープンスペース概念は、イギリスで起こった。イギリスでは、1842年のエドウィン・チャドウィックの著書「労働階層の衛生状態及びその改善方策に関する報告書」(2)の中に、すでにオープンスペースという用語を見ることができる。

1877年には、オープンスペースに関する単独の法律が制定され、1881年には首都に関するオープンスペース法が制定されている。その後、1906年に２つの法律が統合され、現在に至っている。この法律でのオープンスペースとは、「囲まれていると否とを問わず、その土地の１／２０以上が建築物で蔽われていない土地で、その全部または残部が庭園として設備せられ、またはレクリエーションの目的のために使用せられ、または荒蕪の儘で放置されていない土地」(3)を指している。この定義は、狭義であり、このほかに、イギリスでは、広義のオープンスペースとして、次のようなものが考えられていた。(4)

１．公衆がレクリエーションのために行くことのできる権利を有する公共レクリエーショングラウンドまたは公共オープンスペース

２．ある特定の人のみが同様の権利を有する私設レクリエーショングラウンド

３．コモン(Common)

４．衛生上の理由から建物が禁止されている衛生オープンスペース

５．埋葬地、広場、海岸及びこれに類する土地のように、建築行為と矛盾する目的のために専用するオープンスペース

この定義からもわかるように、初期のオープンスペース概念には、公園や貴族の狩猟地であるパークは含まれていなかった。しかし、後には、公園やパークもオープンスペースの中に取り込まれるようになり、さらには、ハワードの田園都市論以降は、市街地周辺の農地やグリーンベルトなども含むようになるのである。

1－1－2　フランスにおける概念

フランスでは、オープンスペースにあたる言葉としてエスパース・リーブル(espace lible)がある。

19世紀後半から20世紀初頭にかけて、フランスでは、エスパース・リーブルに関する議論が活発におこなわれた。その中で、中心的な存在であったユージェンヌ・エナールによると、エスパース・リーブルとは10ha以上の公園及び植栽された広場である、[5]としている。エナールは、これらエスパース・リーブルをブールバールで連絡する計画を発表している。

1－1－3　ドイツにおける展開

ドイツにおいては、19世紀末期において、フライフレッヘン(Freiflächen)という用語が現れる。ドイツには、フライフレッヘンが使用される以前から、公園を意味するパークアンラーゲン(Parkanlagen)という用語が存在していたのであるが、その後、都市に公園以外に広場、遊技場、墓地、分区園等が設けられるようになり、これらを総称する言葉としてフライフレッヘンが用いられるようになったのである。

また、都市計画家であるカミロ・ジッテは1900年に"Grossstadtgrün"[6]という論文を発表し、その中で、都市の緑を衛生緑地(Sanitäre Grün)と装飾緑地(Dekorative Grün)とに分け、Grünという言葉で緑被地を総称した。その後、このGrünという用語はしばしば用いられるようになり、さらにはグリュンアンラーゲン(Grünanlagen)という言葉も現れた。さらには、グリュンあるいはグリュンアンラーゲンの概念を拡大したグリュンフレッヘン(Grünflächen)という用語が生まれ、広く用いられるようになってきた。

1911年にヒューゴ・コッホが著した"Städtische Grünanlagen"の中におけるグリュンフレッヘンの記述は、次のとおりである。[7]

既存のグリュンフレッヘンには次のものが含まれる。

1．森林、公園、散歩道路(Promenade)、公開されたスポーツ場及び遊戯場、飛行場、これらの内部の道及びこれらを直接取巻く歩道を含む、但し巾15m以下の車線間の緑地帯及び並木道ならびに100㎡以下の装飾広場は除く。

2．水流、水面及び高水敷内で所有権及びその管理が都市当局にある芝生地(Wiesen)を

含む。

3．建築を禁止した墓地。

計画グリュンフレッヘンは次のものが含まれる。

1．既に都市当局の所有に属し緑地施設として決定されている土地。

2．都市計画(Bebaubungsplan)によって建築が禁止されている土地。土地の一部が未だ計画決定されていないときは未建築敷地の10%を予定する。

また、1921年に発行された"Handbibliothek für Bauingenieure"の中では、フライフレッヘンを次のように定義している。(8)

「1．建築、交通及び業務用地を除いた緑地(Grünflächen)、すなわち森林、草地(Wiesen)、谷(Bachtäler)、公園(Parkanlagen)

2．水面(頻繁なる交通の用に供せられるものを除く)

3．遊戯、スポーツ及び教練の場所

4．土葬及び火葬墓地

5．大きな私園(これが直接公園と接しているときは価値が高い)

6．大規模な施設(広い緑地の中に比較的小さな建築物のあるもの、例えば病院、学校、アカデミー、場合によっては練兵場のある兵舎)

7．園芸地(Gartnerei)、分区園(Laubenkolonie, Pachtgärten)、養樹園(Baumschulen)

このフライフレッヘンには、緑、水、レクリエーション、休息及びスポーツを含むものはすべてこれに属し、騒がしいもの、煙、塵埃及び交通が行なわれる処のものはこれに属さない。例えば交通街路や喧しい広場は、たとい樹木があってもこれに属さない。また高速道路の下の並木道もこれに入れない。」

ここではグリュンフレッヘンは、フライフレッヘンの一部となっている。同様な記述をしているのは、グスタフ・ランゲンである。彼は1922年の「自治字典」(9)の中で、フライフレッヘンを交通用地(Verkehrsfläche)と緑地(Grünfläche)に分けている。このようにグリュンフレッヘンはフライフレッヘンの一部であるとするものが多いものの、両者を同義に用いるものもあり、明確な区別がなかったように思われる。

１－２　日本におけるオープンスペース概念の萌芽

先節で述べたように、ヨーロッパ各国で展開していたオープンスペース概念であるが、大正期から昭和にかけて、ヨーロッパを範とする日本において、これらの概念を移入すべくさまざまな議論が展開された。本節では、これらのうち主要なものをとりあげ、日本におけるオープンスペース概念の展開について考察を行なう。

１－２－１　池田宏の自由空地

池田宏は、大正７年、『現代都市の要求』の中で、自由空地について次のように述べている。(10)

「自由空地と称するは仏人の所謂『エスパース、リーブル』に当る。市内に於ける道路、河川、運河等公共の用に供する営造物の敷地以外の空地にして建築物を以って蔽はることなき空地を指す。公園、広場、運動場、植物園、動物園等の施設の類は言ふを俟たず、法制の適用に依り建築物の周囲に存せしむるべき建築敷地内の空地をも含む。」

池田は、のちに、大正８年都市計画法制定において中心的な役割を果たすのであるが、この際に空地地区が制定され、建蔽率制限によって宅地内空地が確保されることとなった。

１－２－２　大屋霊城の説

一方、都市計画大阪地方委員会技師であった大屋霊城は、大正13年に次のような説を出している。(11)

「公園と云えば世人は直ちに日比谷や上野如きを思い浮ぶであらうが、元来公園は各自の庭園の集合から成ったものであるから、私園の如き又子供の運動場の如き十字街上の広場の如き空地に於ける植込み、さては墓地、並木道等の如き総てこれ等は名こそ色々と変っているが、公園と同じような働きをなすものである。従って私は斯の如きものを総括して公園と看做して居る。

欧米では Open Space とか Espace libre とか云う適当な字があるようだが、わが国ではこれ等を総括した言葉がない。池田宏氏はこれを自由空地と訳されて居るが、独逸の

Freiflächen 等には広義のものと狭義のもの等があって誠に仕末が悪い。然し自由空地なる言葉で結構だと思ふが、この空地の都市に及ぼす影響を研究すれば、公園の真の価値は自ら分ることと思ふ。」

また、後には、次のように述べている。

「我国の都市計画者、都市衛生学者が自由空地(Espace libre)なるものに注意しなかった為に今日、日本の都市は殆どの空地の必要を閑却している。……世界の衛生都市を通覧すると、多くは市内に樹蔽地、空地、公園、庭園等の所謂自由空地を沢山持って居る。……大阪市の公園や河川があって人口割合に稀薄而も上流の住宅地である部分換言すれば自由空地に富む部分が死亡率が少なくこの空地を有せぬ雑然たる密集地域の部分が概して死亡率が嵩まったものであると考へられる。」(12)

大屋は、大阪市を例にとっているが、公園と並んで河川を積極的に自由空地として位置付けている点は注目される。

1－2－3　上原敬二の自由空地

大正13年、上原敬二は『都市計画と公園』の中で、自由空地を次のように定義している。(13)

「都市に於て特定目的例へば道路、河川、運河、港湾、鉄道、市場等の公共的営造物の敷地以外の空地を称するので建築物を以て蔽はれない区域をさす。

第一種自由空地(若しくは本来の自由空地)

公園、広場、保存地、運動場等の如く初めより土地の公園的利用を第一義の目的となせるもの。

第二種自由空地(準自由空地)

本来の目的は公園利用にあるのではないが、その性質上当然従属的利用が公園の内容と一致するものを指す。例へば建築物の周囲に存する建築空地、公共建築前庭(例へば官庁、学校、停車場の如き)神社仏閣の境内、墓地、練兵場の如きものである。」

1－3　自由空地から緑地へ

1－3－1　関一の緑色地帯

関一は、昭和3年『大大阪』に「都市の緑化」という論文を発表している。この中で、彼は土地利用区分を次のように分類している。(14)

「1．建築地域

a　業務地域

市民が職業を営み所得を得る場所であって商店、工場等の建築物を設くべき地域である。

b　住居地域

市民の住宅並に之に附随したる設備を設くべき地域であって、家庭団欒の本拠たる住宅の外、子女教養の機関、例へば学校、図書館や日用品供給の市場、療病の施設等をも含みたる地域である。

2．非建築地域

c　自由空地

建物に附随せざる空地であって、大小の公園、競技場、運動場、墓地、農耕地、樹林地等の所謂緑色地帯である。

d　交通地域

以上の各地域間並に他の都市との聯絡交通に要する道路軌道鉄道用地として路線、停車場、停車場前の広場並に河川、運河又は港湾設備に要する地域並に現代の進歩に伴ふ飛行場等である。」

関の自由空地は、新たに、農耕地や樹林地といった生産緑地を含んでいる。これは、イギリスで起こった田園都市論におけるグリーンベルトをはじめとする地域制緑地の概念の影響をうけたものと考えられる。ドイツにおいても、この影響をうけ、グリュンフレッヘンの概念が生じてくる。これらヨーロッパの動きを、関がいち早くとり入れたものと思われる。そのあたりは、彼の以下のような記述から伺うことができる。(15)

「用途地域の問題として近年特に注目せらるるものは自由空地であって、大都市の暗黒面として Overcrowding、Overhousing が顕著となり、保健、衛生の方面からも、犯罪統計、社会教化の方面からも、自由空地の必要を痛感するに至り、田園都市運動とも結付いて、都市の緑化政策が起って来た。其要点は都市の内部に永久に建築を許さざる地域を留

保するのみでなく、是等空地は従来風致本位の公園のみを目的として居ったのに反して、実用の目的、則ち遊戯場、競技場の如き体育の目的を有するものや、農園の如き都市生活の単調と調和すべき農業的労働、市民を土地に親しましめ、天然と接触せしむる目的を有する空地の拡張並に其永久の維持を主張する論者が多くなって、独乙に於ては戦後此方面に著しき進展をなして居り、且つ都市計画として実用緑地地域(Nutzgrünflächen)を設定することを第一義とする傾向がある。普魯西新法の草案の第一編の規定は此主義に依って居る。わが国の現行法は此点に於て勿論旧時代の産物たるを免れない。建築本位から出発した地域地区の外に風致又は風紀の維持の為特に地区を指定することを得(都市計画法第十条第二項)るも、自由空地の維持保存に就ては何等の規定がない。風致地区として将来の自由空地たるべき競技場若しくは農園を指定することは立法当時に考えなかった所で、そこに無理がある。従って今日大阪市第二次都市計画として公園の数なり場所を予定して居るが、其買収を終わらざる間は、此地域の建物制限も無いのであって、財政緊縮の今日では此予定地域内に私人が建築をなした場合には、他日多額の買収費を支出するか又は計画の変更をする外ないことになるであらう。」

関は、自由空地を所謂緑色地帯と言っている。この頃から、日本においても都市周辺緑地の保存といった地域緑地制の思想が展開し、緑地の概念が発展していくのである。

1－3－2　飯沼一省の緑地概念

昭和8年、飯沼一省は『地方計画論』の中で、緑地を次のように定義している。(16)

「ここに緑地といふのは、公園、公園道路、広場、運動場、植物園、飛行場、農業用地、林業用地等建築物の敷地として保留せらるることなき土地を総称せるものである。従って住宅、商店、工場、倉庫等の敷地及鉄道用地等は、たとひ其の敷地内に建築物を以て蔽はれざる部分ありとするも、之を緑地の中に包含せしめない。英国及米国の都市計画には Open Space といふ概念が存在する、又独逸には Freiflächen、仏国には espace libre という用語によりて表はさるる概念があるのである。然るに日本に於ては、従来公園といふ言葉こそありたれ、又運動場、飛行場等の言葉こそ使ひなれたれ、之等を一括して其の概念を表はすべき用語はなかったのである。従って此の open space 或は Freiflachen 又は espace libre に対する訳語も亦一定していない。或は之を以て自由空地と

せられたることがあり、或は又之を単に空地と訳することも出来るかも知れない。今私はここに緑地といふ語を用いて、此の概念を言ひ表はさんとしたのである。」

この説明からわかるとおり、飯沼は従来の自由空地の概念をそのまま緑地という語におきかえているのである。

1－3－3　北村徳太郎の緑地

一方、北村徳太郎は、昭和５年に「都市の緑地問題」と題する論文を発表している。

彼は、この中で、緑地の中に包含せられるものは、公園、建物又は交通乃至商業用以外の緑のある土地、即ち森林、原野、農耕地、水湖、沼沢、溪谷等とし、場合によっては飛行場、競馬場もこれに含める、としている。(17)

また、昭和９年の「地方計画を通しての緑地計画」の中で、計画地を「建蔽地」と「空地」に分け、空地の一部として緑地を次のように分類している。(18)

空地	農業用地(普通農業用地、林業用地、漁業用地、牧野用地等)	緑地
	天然保護地	
	景勝保存地－風致保存地	
	戸外休養地(公園、運動場、慰安用菜園)等	
	墓苑	
	交通用地(道路用地、鉄軌道用地、飛行場、港湾、運河其他航運用河川、湖海等)	
	給排水用用地(電気、上水、瓦斯、耕水等)	

1－3－4　自由空地と緑地

このように自由空地と緑地というよく似た２つの概念が普及しはじめると、その区別を明確にしようとする論が出てきた。

その一つに永見健一の論がある。彼は、その著書『造園学』の中で次のように述べている。(19)

「自由空地(Open Space, Espace libre, Freifläche)及び緑地(Green, Grüne, Grünflächen)の概念は、国により、人により、厳密には必ずしも一定していない様である

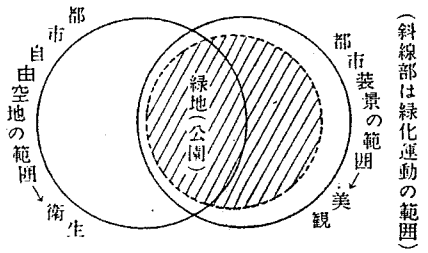


図１－１　永見健一のオープンスペース概念
（『日本公園緑地発達史』より）

が、大体自由空地とは、都市の造園的客体としての総じて全体として建設物の敷地にあらざる一定の空地を指して（土地其の物に観点を置いて）いふ言葉であり、緑地とは、其れが概して植物で蓋はれた場合（其の地上状態に視点を置いて）いふ言葉である。

例えば普通の休養公園は緑地といふ感じが強く、運動公園は自由空地であると同時に緑地であり、森林地帯は緑地であって自由空地とはいはず、又市内建築物の敷地の空地は其の儘で一種の自由空地であり、緑化すれば同時に緑地となる。街路は人により自由空地にのみ編入する場合と、其の物に就ては同時に、緑地とも考へる場合とあり、如上の関係を図示すると図の如くなる。」

この定義は、非常に不明確なものであった。

１－３－５　関口鉄太郎の緑地概念

昭和７年、関口鉄太郎は、「都市の緑地計画」の中で、緑地を次のように定義している。(20)

「ここに所謂緑地と称するは、即ち大体に於て、都市における斯る空地（都市のオープンスペース）を指すのであるが、一般の道路の如きは除外し、唯市民の保健上、衛生上、保安上、将又都市の健全なる発達、人口の分散上必要なる、而して自然の土壌を以て被われた土地を言ふのであるが、それに附属すべき水面をも含むものである。」

そして緑地の種類を次のように挙げている。

１．道路緑地

１）並木帯

2）街園

3）前庭

2．公園

1）児童公園

2）運動公園

3）広場

4）近隣公園

5）都市公園

6）自然公園

7）道路公園

3．その他の緑地

1）運動場及競技場

2）水浴、空気浴及日光浴場

3）ゴルフ場

4）野営場

5）植物園

6）動物園

7）社寺の林苑

8）墓地

関口の定義は、緑地＝空地というものであり、運動場や水面など緑に被われていないものも緑地に含まれている。

1－3－6　自由空地と緑地の曖昧性

以上みてきたように、緑地概念が発展するにつれて、自由空地との区別が不明確となり、さらには飯沼や関口の定義のように、自由空地と同一のものも出現したのである。

緑地という用語は、ドイツ語のグリュンフレッヘンの訳であろうと思われる。これに関して北村は、「近来の都市計画術上の熟語として、誰ともなしに、三四年前から『緑地』が使用されて来た。公園や墓地、運動場などを一括して称するのみならず、都市計画上に

考へらる可き一切の緑ある土地を含むもので、独逸語の Grünflächen の訳とも認む可き節がある。」(21)と述べている。前に述べたように、ドイツにおいても、フライフレッヘンとグリュンフレッヘンの区別が不明確であった。このことも、日本の自由空地と緑地の区別の不明瞭さの一因である。

初期には緑地は緑を有する土地に限定されて用いられていた。しかし、それが時代が下るにつれて、空地一般を指すようになっていったのである。昭和17年、小栗忠七は、緑地の用語に関して「元来緑地と云ふのは独逸語の Grünflächen 英語の Open Space 仏語の Espace libre の訳語で関一博士や池田宏閣下などは自由空地と訳されて居ったが、内務省で之を緑地と決定したのは内務技師北村徳太郎氏の主張が採用されたものであったと記憶する。」と述べている。(22)これからわかるように、緑地はオープンスペースの概念を示す言葉となったのである。

しかし、緑地という語にある「緑」という字のために、この後、オープンスペースは緑が主流となり、緑がないものはオープンスペースではないような風潮までも生み出したのである。

１－３－７　東京緑地計画協議会

このように、緑地が自由空地にとってかわっていった頃、昭和８年に東京緑地計画協議会が発足した。協議会は、まず最初に、緑地の定義を定めた。その定義は、次のとおりである。

「第一　　緑地ノ分類ニ関スル事項

一　緑地ノ意義ニ関スル件

緑地トハ其ノ本来ノ目的ガ空地ニシテ宅地商工業用地及頻繁ナル交通用地ノ如ク建蔽セラレザル永続的ノモノヲ謂フ

二　緑地ノ分類ニ関スル件

一　普通緑地

1　公園　公衆慰楽ノ目的ヲ以テ国又ハ公共団体ノ経営スル園地ヲ謂フ

イ　大公園　都市居住者全般ノ慰楽ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

(一) 普通公園　遊戯、運動、鑑賞又ハ教化等ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

（二）運動公園　主トシテ運動ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

（三）自然公園　主トシテ自然ノ風光ニ浴スルノ用ニ供スルモノヲ謂フ

ロ　小公園　近隣ニ居住スル者ノ慰楽ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

（一）近隣公園　老若一般ノ慰楽ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

（二）児童公園

（1）少年公園　主トシテ十四・五歳以下ノ児童ノ慰楽ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

（2）幼年公園　主トシテ十一・二歳以下ノ児童ノ慰楽ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

（3）幼児公園　主トシテ学齢前ノ幼児ノ慰楽ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

（三）街園　主トシテ修景、鑑賞又ハ休養等ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

公園ニ準ズルモノ

行楽道路　市民ノ散歩、遠足、登山、乗馬、ドライブ等ニ適スル道路及慰楽系統上必要ナル道路ヲ謂フ但シ航路ヲ含ム

（イ）慰楽道路　主トシテ慰楽ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

（ロ）聯絡道路　主トシテ慰楽系統聯絡ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

2　墓苑

イ　第一種　修景全キモノト認ムル墓苑ヲ謂フ

ロ　第二種　史蹟墓地、特殊納骨堂ノ在ル苑地其ノ他ノ特殊墓地ヲ謂フ

ハ　第三種　第一種第二種以外ノ墓地ニシテ認定シタルモノヲ謂フ

3　公開緑地　営利ヲ目的トセズ公衆ノ用ニ供シ得ル緑地ニシテ公園又ハ墓苑ニ非ザルモノヲ謂フ

イ　第一種

（一）神社境内地及其ノ附属苑地

（二）寺院仏堂境内地及其ノ附属苑地

ロ　第二種

（一）自然公物ニシテ緑地トシテ認定シタルモノ

例　山岳、原野、水流、湖沼、海浜等

（二）直接公衆ノ用ニ供スル国又ハ公共団体ノ施設ニシテ緑地トシテ認定シタルモノ

例　道路、広場、河川、運動場等

（三）常時又ハ臨時ニ公開セラルル国又ハ公共団体ノ施設ニシテ前号以外ノ緑地トシテ認定シタルモノ

例　水源林地、帝大植物園、学校附属苑地等

ハ　第三種　国又ハ公共団体ニ非ザル者ノ経営ニ係ル苑地ヲ謂フ

（一）共同園　法人又ハ組合ノ経営ニ係ルモノヲ謂フ

（二）私園　個人ノ経営ニ係ルモノヲ謂フ

4　共用緑地　特定人ノ用途ニ供セラルル緑地ヲ謂フ

イ　学校園　学校附属ノ苑地ヲ謂フ

（一）一定ノ面積ヲ有スルモノ

（二）前号以外ノモノ

ロ　団体園　倶楽部又ハ会社等ノ経営ニ係ルモノニシテ緑地トシテ認定シタルモノヲ謂フ

共用緑地ニ準ズルモノ

分区園

イ　第一種　公共団体其ノ他ノ公法人ノ経営ニ係ルモノヲ謂フ

ロ　第二種　私人ノ経営ニ係ルモノヲ謂フ

5　遊園地　営利ノ目的ヲ以テ公衆慰楽ノ用ニ供スルモノヲ謂フ

二　生産緑地　農林業用地ヲ謂フ

1　普通農業地区

イ　第一種　主トシテ園圃又ハ畑トシテ使用スル区域ヲ謂フ

ロ　第二種　主トシテ田トシテ使用スル区域ヲ謂フ

2　林業地区　主トシテ林業ヲ経営スル区域ヲ謂フ

3　牧野地区　主トシテ放牧、菜草ノ為ニ使用スル区域ヲ謂フ

4　漁業地区　主トシテ漁業ノ為ニ使用スル区域ヲ謂フ

三　緑地ニ準ズルモノ

1　庭園　公私専用ノ庭園ヲ謂フ

イ　第一種　独立的大庭園ヲ謂フ

ロ　第二種　小庭園ノ集合区域ヲ謂フ

2　保存地　法律命令ニヨリ自然状態ノ保存セラルル土地ヲ謂フ

イ　第一種　主トシテ保勝ノ為自然状態ノ保存セラルル土地ヲ謂フ

(一) 天然保護区域

(二) (一)以外ノ史蹟名勝天然紀念物ノ指定地又ハ假指定地

(三) 史蹟名勝天然紀念物ノ保存ニ関シ主務大臣ノ定メタル地域

(四) 風致林

(五) 風致地区

(六) 其ノ他

ロ　第二種　主トシテ産業ノ為自然状態ノ保存セラルル土地ヲ謂フ

(一) 魚附林

(二) 其ノ他

ハ　第三種　主トシテ保安其ノ他ノ為自然状態ノ保存セラルル土地ヲ謂フ

(一) 保安林(風致林及魚附林ヲ除ク)

(二) 開墾制限又ハ禁止地

(三) 砂防指定地

(四) 河川法ニ依ル権利制限地

(五) 要塞地帯及軍港要港ノ境域

(六) 其他

3　景園地　公衆ノ直接風致鑑賞及野外ノ保健、慰楽、休養ニ供スル為保護若ハ利用ニ関シ統制及施設スベキ一団ノ風景地ヲ謂フ」

ここに正式に、緑地の定義が行なわれたのである。

1－3－8　東京緑地計画協議会以後の緑地概念

東京緑地計画協議会が緑地に関する定義を発表して以降は、この定義が一般的となった。昭和12年、関口鎌太郎は、昭和7年の自らの定義を「緑地トハ建築物ヲ以テ覆ハレザ

緑 地 ノ 分 類 表

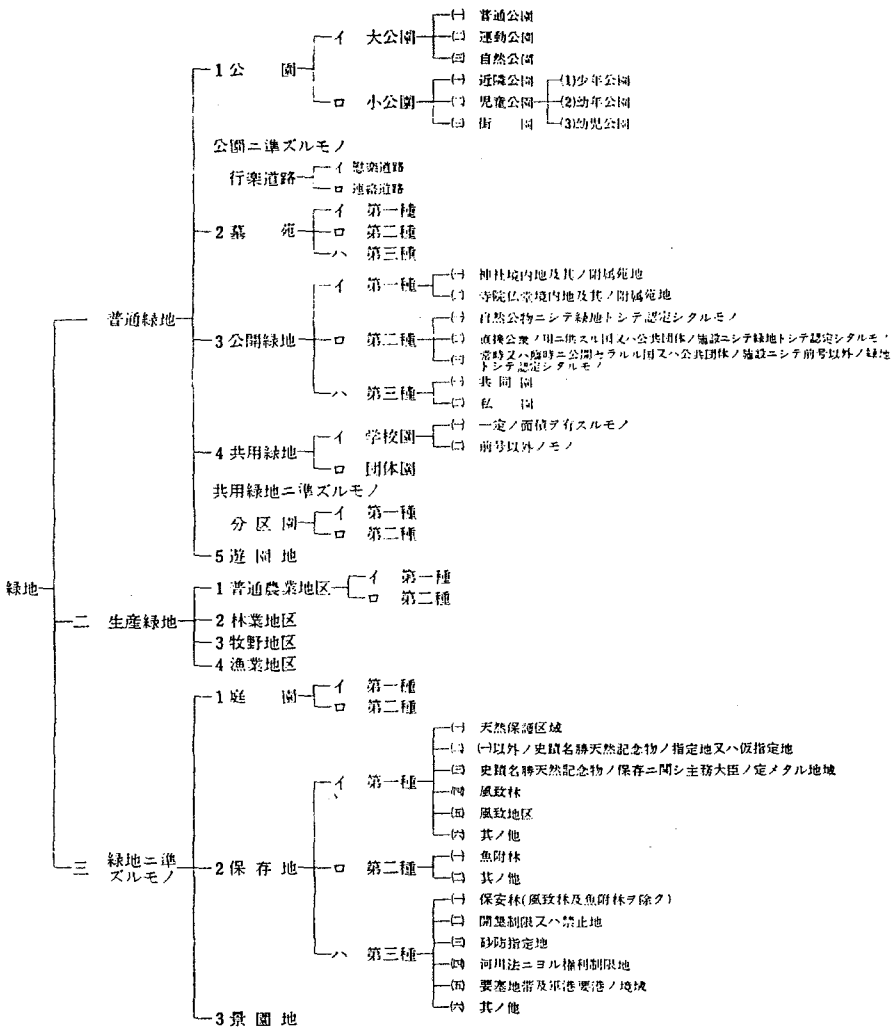


図1－2　東京緑地協議会の緑地分類
（『日本公園緑地発達史』より）

ル空地ニシテ保健、衛生、休養、体育、娯楽、教化、保安、風致等ノ目的ヲ有スル土地及ビ農業、林業、水産、牧畜、狩猟等ノ原始産業ヲ営ム土地ヲ謂フ、而シテココニイフ土地トハ陸地ト水面トヲ含ムモノトス」(23)と改めている。ここでは、協議会の定義には述べられていない目的が付け加えられている。

しかし、なお、自由空地と緑地を区別する論を唱える者もいた。昭和13年、武居高四郎は、『地方計画の理論と実際』の中で次のように述べている。(24)

「自由空地とは、都市内建築敷地となり得るが、建築物で覆はれていない非建蔽地を謂ふ。而して広い意味では道路、水路等の交通路も含まれている。緑地とは樹木、植木で被はれている土地を謂ふ。建築敷地周囲の空地は自由空地にして、樹木を植えれば緑地となる。」

1－3－9　旧都市計画法における緑地

昭和15年、都市計画法改正の際に、第十一条の二及び第十六条に「緑地」という言葉が入った。それは以下のとおりである。

「第十一条の二　都市計画トシテ内閣ノ認可ヲ受ケタル公園、緑地若ハ広場ノ境域内又ハ都市計画トシテ内閣ノ認可ヲ受ケタル土地区画整理ノ区域内ニ於ケル建築物ニ関スル制限ニシテ都市計画上必要ナルモノハ勅令ヲ以テ之ヲ定ム

第十六条　道路、広場、河川、港湾、公園、緑地其ノ他勅令ヲ以テ指定スル施設ニ関スル都市計画事業ニシテ内閣ノ認可ヲ受ケタルモノニ必要ナル土地ハ之ヲ収用又ハ使用スルコトヲ得」

ここで注意すべきことは、緑地が公園と並置されていることである。東京緑地計画協議会の定義によると、公園は普通緑地の一つとして緑地の中に含まれている。しかし、都市計画法においては、緑地は公園とは異なったものとして取り扱われている。

では、ここで言う緑地とはどのようなものであったのだろうか。当時の国会答弁の中から、それをさぐってみる。内務省計画局長松村光麿は、次のように述べている。(25)

「御話ノヤウニ都市内部ニモ、原トカ田圃トカ残ッテ居ル緑地ガアリマスコトヲ是非私共モ希望致シテ居リマス、今度緑地ヲ規定ノ中ニ入レタノデアリマスガ、緑地ト公園トヲ書キ分ケマシタノハ、人工的施設ヲ加ヘタモノヲ我国デハ大体公園ト云フ風ニ云ハレテ居

リマス、今度ノ緑地ト云ヒマスノハ、人工ヲ加ヘナイ自然ノ儘ノ状態、例ヘバ畑ヤ田圃ノ儘ニシテ置イテモ宜イ、或ハ芝地ニシテ置イテモ宜イ斯ウ云フモノヲ緑地ト申シマシテ、都市ノ外郊部トカ或ハ将来ハ都市内部ニモ設ケルコトガ適当デハナイカト云フコトデ、緑地ノ規定モ置イタヤウナ次第デアリマス」

また内務省都市計画課長山内逸造は、次のように語っている。(26)

「緑地ノ定義、観念ト云フノハ御話ノ通リ誠ニ一口ニ申上ゲニクイノデゴザイマシテ、公園ト緑地トノ区別ト云フヤウナモノモ分リニククナッテ参リマス、併シ乍ラ大体緑地トシテ私共ガ考ヘテ居リマス事柄ハ、大体自然ノ儘ニ置カレテイル土地デアリマシテ、一部ハ運動場デアリマスルトカ或ハ子供ノ遊園場デアリマスルトカ、散歩道デアリマスルトカ云フヤウナ公園的用途ニ使用シマスル所ノ一ツノ厚生的ノ施設ヲ含ンデ居ル土地デアリマシテ、サウシテ市民ノ体位向上、保健衛生ニ役立ツ、併セテ都市ノ防衛デアリマスルトカ又進ンデハ火災ノ防止等ヲ目的ト致シマスル所ノ一種ノ公共的施設トカ云フヤウナ解釈ヲシテ居ルノデゴザイマス……」

この山内逸造は、のちに、「都市計画法の改正について」という論文で、次のように述べている。(27)

「緑地と公園との区別を明瞭に説明することは頗る困難であるが、大体の概念としては、公園は其の目的が都市民の保健増進に資するにあり、従て慰楽、休養の施設を必須要件とするものであるが、緑地は前述する如く単に都市民の保健増進に止まらず、都市の防衛、過大都市の統制等を含む広汎なる目的を有し、原則として特殊の施設を為さず、山野、水面、農耕地等の自然の形の儘にて利用に供し、其の一部は緑地の機能を阻害せざる範囲に於て、農林、水産等自然産業の用に供せらるることも差支へないのである。」

これらの解釈に共通することは、公園は利用価値に重きを置く人工的施設であり、緑地は自然のままに存在するものであってそれが公園的機能をも持ちあわせている、ということである。この解釈によれば、公園と緑地は概ね区別はできるが、その実体には曖昧としたものが残されている。

緑地を都市計画法に取り入れた中心となったのは北村徳太郎であったが、彼はその背景を佐藤昌に次のように語っている。(28)

「従来の公園概念は一般の人々には、東京の浅草公園、日比谷公園の如きものと受け取られていた。従ってもっと面積の大きい外国の大公園の如きは公園ではなく自然の原野森林として考えられる時代であった。当時大公園の必要性は地方計画或は都市計画上からも高まっており、特に防空問題からもその必要性は急務であった。そのため公園という名称を揚棄して緑地としたものである。」

北村が語るように、実質は公園も緑地も同様であったといえる。

この概念の不明確さは、のちにも、たびたび議論にのぼっている。例えば、森脇竜雄は昭和25年の東京の緑地計画に触れ、次のように述べている。(29)

「要するに、緑地については、当初から保存緑地と利用緑地の両観念が混淆し、その本質的性格についての検討が十分でないままに法制化されたきらいがあり、法制上における緑地の観念は、最初から徹底を欠くうらみがあった。」

１－３－１０　防空空地

このようにオープンスペースに関する概念は、徐々に緑中心のものに移行してきたのであるが、時代が下ると、再び空地概念が登場する。それは、防空空地である。戦時体制に移行すると、防空論議が活発となり、昭和12年「防空法」が制定された。この防空法は昭和16年に改正されたが、この中で防空のための空地について触れられている。

「第五条ノ五　主務大臣ハ防空上工場其ノ他ノ特別建築物ノ分散ヲ図ル為必要アルトキハ命令ノ定ムル所ニ依リ一定ノ区域ヲ指定シ其ノ区域内ニ於ケル特殊建築物ノ建築ヲ禁止又ハ制限スルコトヲ得

主務大臣ハ防空上空地ヲ設クル為必要アルトキハ命令ノ定ムル所ニ依リ一定ノ地区ヲ指定シ其ノ地区内ニ於ケル建築物ノ建築ヲ禁止又ハ制限スルコトヲ得

第五条ノ六　前条ノ規定ニ依ル区域又ハ地区ノ指定ノ場合ニ於テ従来存シタル建築物(工事中ノモノヲ含ム)ニシテ其ノ後新ニ建築セラレタリトセバ同条ノ規定ニ依リ其ノ建築ヲ禁止又ハ制限セラルベキモノニ付テハ地方長官ハ之ガ除去、改築其ノ他防空上必要ナル措置ヲ命ズルコトヲ得」

この防空法における空地に関して、その立案者であった玉越勝治は次のように述べている。(30)

「……茲に謂ふ空地とは、建築物により建蔽せられざる土地を指称する意味であって、所謂 Freiflache、Open Space 等に相当する。従って法の空地には、緑地、公園、広場、道路、其の他建築物に蔽はれざる土地を凡て包含する意義と解せられる。……

防空上必要なる空地には各種の性質及種類のものが含まれる。都市の各ブロックの敷地を隔離する為の所謂 Trennstreifen、緑地帯、街路、防火帯、保護用地、工場地帯内部又は工場地帯と住居地帯とを分離する為の空地、主要工場又は危険施設周辺の空地、都市単位と都市単位との疎開帯、避難上必要な空地、都市周辺の環状緑地、消防防火上必要な空地等各種のものが考へられる。要するに之等は都市の防空的改造の綜合的基本的計画に立脚し、各相互に連関と統一あるものとして具体的に立地せられることを必要とする。単なる現状維持的観念ではなく、一定の防空的都市構築の計画から出発し、都市計画、地方計画と連繋しつつ、都市全体を綜合した一定計画に基く空地、緑地計画たることを要請する。而も防空上の観点よりする目標は、地方計画、都市計画、人口政策、保健政策、交通等の諸計画の目標とも根本に於て一致することが確認せられるのである。都市の防空的構築改造に依り主要都市を空襲の脅威から保護すると謂う目標が、地方計画、都市計画、人口、交通等諸政策の目標と完全に一致すると云ふ事は、都市の防空的改造が、単に戦時に際して必要であると云ふ許りでなく、寧ろ平時に於ても、都市の諸問題を綜合的に解決するのに役立ちつつ、戦時に於て都市を防護するものなることに於て意義深いものがあるのである。」

緑の機能を重視してきたオープンスペースは、戦時下の特殊な状況において、再び本来の空地性の概念を取り戻した。

しかし、戦後、防空機能が失われると、再び緑の機能を重視したオープンスペース概念が復活するのである。

１－４　オープンスペースの概念

１－４－１　オープンスペース概念の復活

前節までで、オープンスペース概念の史的展開について論じてきた。日本においては、初期には自由空地と称せられていたが、田園都市論を背景とする緑地概念が生じて以降、

オープンスペース概念は緑地概念に置き換えられた感があった。そして、公共のオープンスペース施策は、公園緑地計画を主流として進められていったのである。

しかし、オープンスペースは単に公共の公園緑地を指すものではない。昭和37年、『都市問題』は、「都市とオープン・スペース」という特集をとりあげた。(31)この頃からオープンスペースという用語が用いられはじめていたのであるが、これは、公園・緑地という既存の用語が公共の公園緑地のみを指していると考えられている風潮があり、その誤解を打破するために、あえて英語の Open Space をカタカナ書きしたものと思われる。日本語には「空地」という言葉がある。しかし、この言葉は、「アキチ」つまり何にも使っていない土地を指しており、オープンスペース概念とずれている。したがって、「空地」あるいは「自由空地」という用語は用いにくい嫌がある。そこで、本研究においても「オープンスペース」とカナ書きすることにする。

これをきっかけに、オープンスペースに関する議論が再び活発化していくのであるが、法制度においても、昭和43年の都市計画法改正の際に、今までの公共の公園緑地を前進させたオープンスペース概念が採用される。それは「公共空地」である。都市計画法第十一条の都市施設の二には「公園、緑地、広場、墓園その他の公共空地」とある。この内容には不明確な部分を残すものの、公園、緑地以外のオープンスペースを含んでいることがわかる。

オープンスペース論として、興味ある話題を提供しているものに、宮崎辰雄の「学校公園ー新しい都市生活の形成を求めて」(32)がある。彼はこの中で都市空間を生活空間としてとらえ、活用されていないネガティブ・オープンスペースを生きたポジティブ・オープンスペースに変えていくことが重要であると述べている。

１－４－２　既存のオープンスペース概念

このように、再び活発化したオープンスペースの議論であるが、史的展開でもみられたように、その定義はさまざまなものがあり、なかなか確定できない。以下では、このうちのいくつかをみていくことにする。

昭和44年、佐藤昌は「オープンスペース論」の中で図１－３のように分類している。(33)

A　公共性と然らざるものによる分類，即ち土地所有関係を主とするもの。

- A
  - 1.公共オープンスペース
    - 1.公共空地
      - 各種営造物公園
      - 緑地
        - 河川緑地
        - 近郊緑地
      - 広場
      - 公共運動場
      - 公共墓園
    - 2.公開空地
      - 海浜
      - 河川
      - 湖水
    - 3.準公共空地
      - 学校運動場
      - 社寺境内
      - 住宅団地内園他
  - 2.民営オープンスペース
    - 1.民営利用オープンスペース
      - 個人庭園
      - 遊園地
      - 民営運動場
    - 2.生産オープンスペース
      - 農地
      - 山林

B　機能による分類，即ち利用を主とするものと存在価値機能による分類

- B
  - 1.利用オープンスペース
    1. 各種営造物公園
    2. 各種運動場（公共学校，団体，クラブ等，民営等）
    3. 広　場
    4. 遊園地
    5. 個人庭園　住宅団地内園地
    6. アロットメント
  - 2.環境オープンスペース
    1. 都市計画緑地
    2. 墓　園
    3. 河川，海浜，湖水
    4. 社寺境内
    5. 農　地
    6. 山　林

C　都市の空地体系による分類

- 都市の土地
  - 1.建築敷地及び建築開発予定地……（住宅，店舗，其他公共用建築，工場等すべての建築物の建築敷地，及予定地）
  - 2.非建築敷地
    - 1.交通用地
      1. 道路用地（駐車場）
      2. 水路港湾等で航運及び荷揚倉庫用地
      3. 鉄軌道用地
      4. 飛行場
    - 2.オープンスペース（都市の空地体系）
      - 1.公共オープンスペース（公共空地）
        1. 公園……各種公園
        2. 緑地
           1. 施設緑地（緩衝緑地，近郊緑地，海岸等）
           2. 共用緑地（河川敷緑地，堤塘，街園，公園，道路，緑道）
           3. 制限緑地（保安林，風致地区，近郊緑地区）
        3. 公営運動場
        4. 広　場
        5. 墓　園
        6. 公園道路
        7. 公営分区園
      - 2.準公共オープンスペース
        1. 学校運動場
        2. 公開園地……（官公庁舎，学校，病院等公共公営施設の園地）
        3. 社寺境内及び墓地その他附属園地
        4. 水路，水面
      - 3.私有オープンスペース
        1. 個人園地……（住宅庭園，事務所の非建築地）
        2. 民営運動場……（野球，庭球，ゴルフ等各種）
        3. 遊園地
        4. 競馬，競輪場
        5. 民営墓地
        6. 民営分区園
        7. 農　地……（牧野，果樹園を含む）
        8. 山　林
        9. 養苗地
        10. 私有水面……（釣堀其他）

図1－3　佐藤昌のオープンスペース分類
（『日本公園緑地発達史』より）

また、東京都首都整備局の「東京都市街地再開発計画調査報告書」では、図１－４のように分類している。(34)

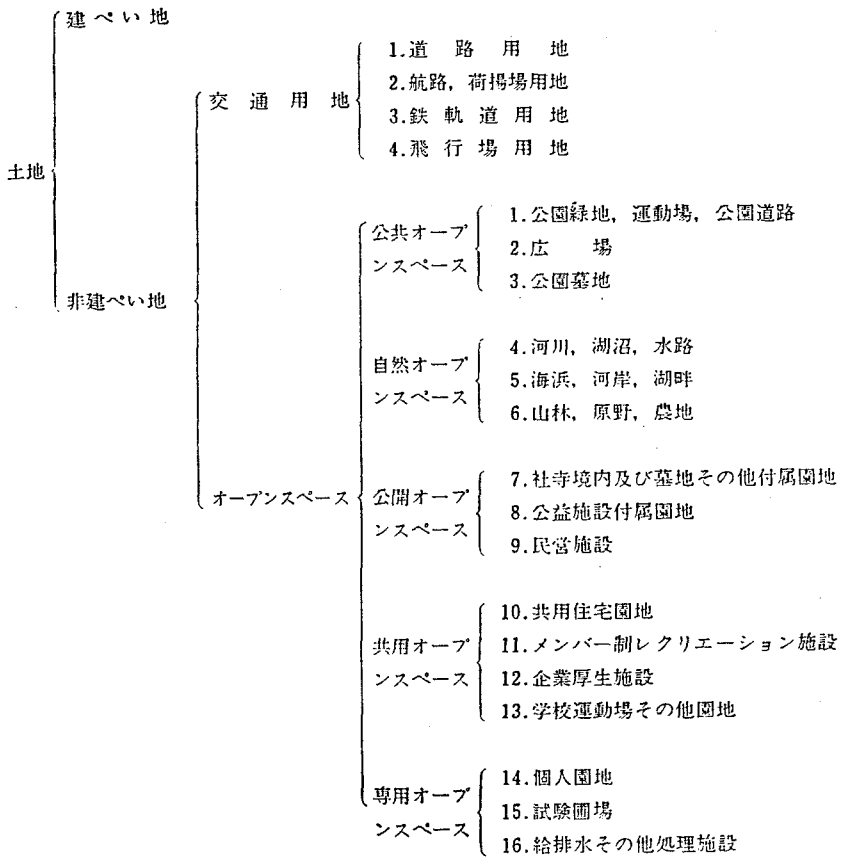


図１－４　東京都首都整備局のオープンスペース分類
（『日本公園緑地発達史』より）

さらに、池原謙一郎は図１－５のような分類を行なっている。(35)

オープンスペース

1）公共空地
- イ．公園 ― 一般公園―幼児公園，児童公園，近隣公園，地区公園，総合公園，中央公園，運動公園，風致公園，広域公園
- 特殊公園―動物公園，植物公園，公開庭園，文化財公園，その他
- ロ．緑地 ― 自然緑地，修景緑地，緩衝緑地，避難緑地，共用緑地，緑道
- ハ．広　場，運動場
- ニ．墓　園

2）その他のオープンスペース
- イ．施設付帯のオープンスペース
  - a．群のオープンスペース ― 住居，住宅団地，別荘
  - 事業所，空閑地など
  - b．特定のオープンスペース ― 学校
  - 都市施設
  - 社寺，墓地
  - 工場(大)，工場団地
  - その他，病院など
- ロ．レクリエーション関係オープンスペース（公共空地以外）
  スポーツ施設，事業所，学校などの厚生施設，野外活動施設，こどもの国，海水浴場，舟遊場，遊園地，ゴルフ場，ゴルフ練習場，バッティングセンター，動物園(民間)，釣堀，レジャー施設，ギャンブルスポーツ施設，カーシアター，野外劇場，ローラースケート場など
- ハ．緑地的オープンスペース（公共空地以外）
  - 生産：農地，養魚場，(放)牧場，苗圃，分区園など
  - 自然：池，湖沼，河川，海，島，丘陵，山岳，原野など
- ニ．交通関係オープンスペース（公共空地以外）
  遊行：歩道，遊歩道，サイクリングウェイ，ドライブウェイ，プロムナード，歩行者天国などのオープンスペース，ショッピングモール
  走行：道路，鉄道(駅構内，駐車場とも)，飛行場，港湾，運河などのオープンスペース

図１－５　池原謙一郎のオープンスペース分類
（『日本公園緑地発達史』より）

この他にも、さまざまな分類が行なわれている。

オープンスペースの定義としては、高原が次のような定義を行なっている。(36)

・土地、水、大気を主体とする非建蔽空間であること。

・レクリエーション、生活環境の保護、歩行者の安全、市街地の形態規制等、非建築空間にすることにパブリックな必要性が有ること。

・所有権が個人にあるか、公共にあるかは問わないが、永続性が保証されていること。

また、鳴海はオープンスペース概念を拡大し、「不特定多数の人々が、一時的に、自由に、利用することの可能な空間」を「自由空間」と定義して図１－６のように分類している。(37)

	自由利用			専用空地であるが現実に自由利用されている空地
	公共空地	準公共空地	共用空地	
A 建築用地内空地				
1 単独建築建ぺい地内空地	――	○公共空地	○複合ビルなどのアクセスヤード	○柵のない前庭など
2 建築群建ぺい地内空地	――	○・公開空地 ・公開された庭園地など	○・住宅団地内空地 ・大学キャンパス など	○特定開放時の地区内道路など
3 建築予定地	――	○子供の遊び場など ＊1	――	○柵のない空地など
B 交通用地				
1 専用道路				
自動車専用道	――	――	――	――
自転車専用道	――	――	――	○
歩行者専用道		○モール(遊歩路)プロムナード(遊歩道)など ＊2	――	○
2 一般道路	――	○交通規制による生活道路	――	○
3 小路・路地	――	――	○	○
4 広場				
交通広場	――	――	――	――
歩行者広場など	○公共空地としての広場	――	――	○
5 発着場				
飛行場・ヘリポート	――	――	――	――
港	――	――	――	――
貨物ヤード	――	――	――	○非利用時
駐車場など	――	――	――	○非利用時
6 軌道	――	――	――	――
7 航路	――	――	――	――

図１－６　鳴海邦碩の自由空間
（『都市における自由空間の研究』より）

	自由利用			専用空地であるが現実に自由利用されている空地
	公共空地	準公共空地	共用空地	
C 自由空地				
1 園地				
公園及び遊園地	○公共空地としての公園	○有料遊園など ＊3	○マンション付属遊び場など	――
墓園	○公共空地としての墓地公園	○・公開された墓地	――	○・柵のない墓地・祭礼時の墓地など
社寺境内など		○・公開された境内・子供の遊び場 ＊1	――	○ 公開されていなくても入れる場合
2 運動場・競技場				
運動場・競技場	○公共空地としての運動場（運動公園）	○公開された学校運動場など	――	○公開されていなくても入れる場合
競馬・競輪場	――	――	――	――
D 自然空地				
1 緑地	○公共空地としての緑道 ＊4	――	――	○柵のない場合
2 生産緑地				
農地（牧草地を含む）	―― ＊5	――	――	○非利用時（収穫後など）で柵のない場合
種苗地	――	――	――	――
試験圃場など	――	○公開された圃場	――	――
3 水際	―― ＊6	○子供の遊び場 ＊1	――	○
4 水面	――	――	――	○

該当する空地がある場合は ○印
ない場合は ―― 印

これらの分類は、大略において一致しているものの、細部では相違がみられる。これらの分類の基準は、建蔽地、非建蔽地といった空間形態による分類、交通用地、レクリエーション・オープンスペースといった利用形態による分類、公共オープンスペース、専用オープンスペースといった所有形態による分類、さらには準公共オープンスペース、公開オープンスペースといった公開の程度による分類等が錯綜している。

１－４－３　本研究におけるオープンスペース概念

前節における既存のオープンスペースの分類は、複数の基準が錯綜している嫌があった。そこで、本研究では、これらの基準を個々に考察し、再分類を試みる。

まず、本研究では、オープンスペースの空間形態に着目し、整理を行なう。本研究では、その土地が何によって被われているかに注目した。つまり、鳥瞰的に眺めた場合の土地の状態を考えるわけである。

まず、建築物等の永続的な構築物によって被われているものがある。これはいわゆる建蔽地でありオープンスペースには含めない。次に、土あるいは石、アスファルト等で被われたものである。道路や広場、運動場などがこれにあたる。これを「ツチ系オープンスペース」と呼ぶ。さらに、公園や緑地のように緑で被われた土地がある。これを「ミドリ系オープンスペース」と呼ぶことにする。そして、最後に、水で被われた土地である。これを「ミズ系オープンスペース」と呼ぶ。

これらの分類によってオープンスペースを分類する場合、判断に苦慮するものもある。例えば、公園は緑を植えているので「ミドリ系」であるが、人が通る園路は「ツチ系」となる。この場合、主たるものを選択する。つまり、公園は、緑中心であると考え「ミドリ系」に分類するのである。また、河岸遊歩道は「ツチ系」であるが、河川に付随しているものとみなし、「ミズ系」の一部として取り扱うものとする。

本研究におけるオープンスペースの分類は、この「ツチ系」「ミドリ系」「ミズ系」の３つを基本分類とし、（図１－７）これに利用形態、所有形態、公開の程度といった他の基準を重ね合せることにする。

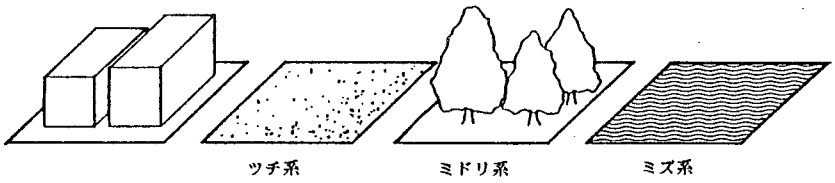


図１－７　　オープンスペースの形態

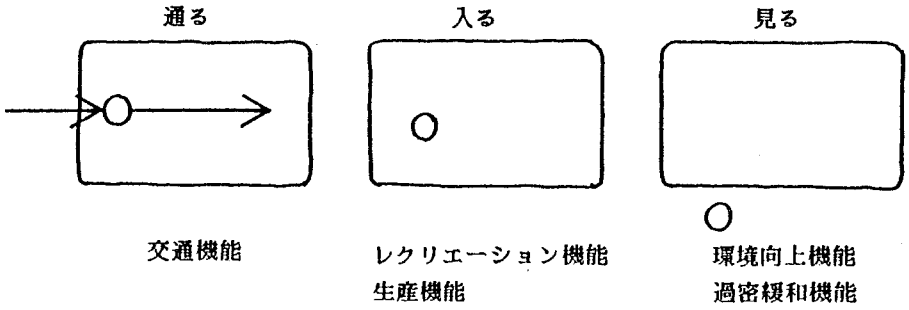


図１－８　　オープンスペースの機能

次に、利用形態について考察する。Ｃ・ターナー及びＢ・プシュカレフは緑地の機能として、

（１）保護機能

（２）生産機能

（３）修景機能

（４）レクリエーション機能

の４つを挙げている。[38]この機能はオープンスペース全般についてもあてはまるものである。しかし、緑地以外のオープンスペースではこれだけでは不充分な面もある。そこで、本研究では次のように、利用形態を分類した。

オープンスペースの利用とは、人間とオープンスペースの関係において成立するものである。人間とオープンスペースの関係を考察する際には、まず、人間がオープンスペースに対してどの位置にいるかが問題となる。これを、「通る」「入る」「見る」の３つに分けて考えた。（図１－８）

「通る」とは、オープンスペース内を移動する場合である。これは交通機能である。「入る」とは、オープンスペースの内部に滞溜して行なう行動である。レクリエーション

機能、生産機能がこれにあたる。「見る」とは、人間がオープンスペースの外部にいる場合である。環境向上機能、過密緩和機能がこれにあたる。ここで、環境向上機能とは、先程の保護機能と修景機能とを統合したものである。これら２つの機能は似通った面があり、同時に両機能を発揮する場合が多い。したがって、本研究では一つに統合した。また、過密緩和機能は、オープンスペースの存在によって周辺の市街地の密集にアクセントをつける役目であり、「ミドリ系」よりも「ミズ系」「ツチ系」オープンスペースが主として持っている機能である。

これらの利用形態によって分類したものが表１－１である。これらの中には、重複した機能を持つものもある。例えば、社寺境内はレクリエーション利用をされる場合もあるが、その森は地域の環境向上に役立っている。また、同一の空間形態でも、場所によりその利用形態が異なるものもある。

次に、所有形態と公開の程度であるが、所有形態には、公有ないし私有がある。私有には、個人所有と共同所有がある。公開の程度は所有に大きく関与するものである。不特定多数に公開されているもの、特定人のみに公開されているもの、個人的利用のみに限られているものがある。先にあげた佐藤の公共オープンスペース、準公共オープンスペース、私有オープンスペース、東京都首都整備局の公共オープンスペース、公開オープンスペース、共用オープンスペース、専用オープンスペースはこの分類によるものである。

１－４－４　オープンスペースの現況と「ミズ」系オープンスペースの価値

本項では前項で分類した「ツチ系」「ミドリ系」「ミズ系」の３系統のオープンスペースの現況を考察する。

「ツチ系」オープンスペースのうち、道路は、自動車によって占有されている場合が多く、人間のための空間とはなりえていない。また、広場や遊歩道等は、人間のための空間ではあるが、日本においてはその量はまだまだ少ない。また、「ツチ系」オープンスペースは容易に建蔽地になる可能性もあり、その担保性に問題が残る。

次に「ミドリ系」オープンスペースである。これは、オープンスペース整備の主流を占めているものである。しかし、都市内においては既存の緑は少なく、また、今後新たに創出していく際には地価高騰、土地不足等により多くの問題点がある。

表１－１　　オープンスペースの分類

	ツチ系	ミドリ系	ミズ系
交　　通	道路 鉄軌道 飛行場	緑道	水路
レクリエーション	広場 競馬、競輪場 運動場 遊園地	公園 墓園 社寺境内 個人園地	釣堀
環境向上		緑地 墓地 処理施設 社寺境内 緩衝緑地 保安林	河川、湖沼、水路
生　　産		分区園 農地 山林 養苗地	
過密緩和	公開空地	個人園地	水面

＜利用形態による分類＞
- 交通機能
- レクリエーション機能
- 生産機能
- 環境向上機能
- 過密緩和機能

＜公開の程度による分類＞
- 不特定多数に公開されているもの
- 特定人のみに公開されているもの
- 個人的利用のみに限られているもの

＜所有形態による分類＞
- 公有
- 私有
  - 共同所有
  - 個人所有

図１－９　　オープンスペースの分類

こうした現状を鑑み、本研究では「ミズ系」オープンスペースに着目する。「ミズ系」オープンスペースの整備は、近年ようやく動きだしたもので、ミドリ系の整備に比べ、まだまだ少ない。しかし、ミズ系オープンスペースのストックには、まだかなりのものがある。そして、水が残る限り、そのスペースは担保されている。また、ツチ系オープンスペースの多くが自動車に占拠された現在、人間のための空間となり得る可能性がミズ系オープンスペースには残されているのである。

このような意味から、ミズ系オープンスペースに注目し、整備を行なうことには、大きな意義があるのである。

註

(1) 本章は、佐藤昌著『日本公園緑地発達史』（昭和52年）をもとにしている。

(2) Edwin Chadwick, Report on the sanitary condition of the labouring population and on the means of its improvement, London, May 1842, Edingburgh University Press, 1965, p.123.

(3) Open Space Act, 1906.

(4) Halsbury, Statutes of England, Vol.21, 1950, pp.577-610.

(5) Eugéne Alfred Hénard, Etudes sur les transformations de Paris, Les grands espaces libres, Les parcs et jardins de Paris et Londres, 1903.

(6) G.R.Collins, C.C.Collins訳, Camillo Sitte, City Planning according to Artistic Principles, London, 1965, p.167.

(7) Hugo Koch, Gartenkunst im Städtebau, 1914, pp.193-199.

(8) O.Blum, G.Schimpff, W.Schmidt, Städtbau, 1921, p.83.

(9) Gustav Langen, "Freiflächen", Handwörterbuch der Kommunalwissenschaften, 1922, Bd.2, pp.84-87.

(10)池田　宏、現代都市の要求、大正８年、p.67

(11)大屋霊城、「帝国都市と公園」、都市公論、７巻３号、大正13年、p.17

(12)大屋霊城、公園及運動場、昭和５年、pp.53-55

(13)上原敬二、都市公園と公園、大正13年、p.10

(14)関一、「都市の緑化」、大大阪、４巻１号、昭和３年

(15)関一、前掲書

(16)飯沼一省、地方計画論、昭和８年、良書普及会

(17)北村徳太郎、「都市の緑地問題」、都市公論、13巻１号、昭和５年、pp.24-37

(18)北村徳太郎、「地方計画を通しての緑地計画」、都市公論、17巻１号、昭和９年、p.98

(19)永見健一、「理論実際」、造園学、昭和７年、p.98

(20)関口鉄太郎、「都市の緑地計画」、造園研究、第４輯、昭和７年、pp.1-26

(21)北村徳太郎、「都市の緑地問題」、都市公論、13巻１号、昭和５年、p.24

(22)小栗忠七、「満州に於ける緑地行政」、公園緑地、７巻５号、昭和18年、p.2

(23)関口鉄太郎、「緑地と都市美」、第一回全国都市美協議会研究報告、昭和12年、pp.267-276

(24)武居高四郎、地方計画の理論と実際、昭和13年、p.170

(25)「第七十五帝国議会都市計画法中改正法律案委員会議録抄」、公園緑地、第４巻５号、昭和15年、p.7

(26)同上、p.10

(27)山内逸造、「都市計画法の改正について」、公園緑地、第４巻５号、昭和15年、pp.4-5

(28)佐藤昌、日本公園緑地発達史、上巻、昭和52年、p.401、都市計画研究所

(29)森脇竜雄、「都市計画緑地に対する疑問」、造園雑誌、21巻４号、昭和33年、pp.18-21

(30)玉腰勝治、「改正防空法と緑地」、公園緑地、６巻１号、昭和17年、p.5

(31)都市問題、53巻５号、昭和37年

(32)宮崎辰雄、「学校公園－新しい都市生活の形成を求めて」、都市問題、59巻4･5･6号、昭和43年、pp.72-85，pp67-82，pp64-80

(33)佐藤昌、「オープンスペース論」、新都市、23巻11・12号、昭和44年、pp15-24，pp.68-72

(34)東京都首都整備局、東京都市街地再開発計画調査報告書、昭和45年

(35)建設省都市局、財団法人日本緑化センター、都市緑化対策事業調査報告書、都市緑化推進基本計画・岡山市編、昭和50年

(36)高原栄重、環境緑地Ⅰ・都市緑地の計画、昭和49年、鹿島出版会

(37)鳴海邦碩、都市における自由空間の研究、昭和53年、p.4，pp.25-26、京都大学学位論文

(38)高原栄重、前掲書

第２章　オープンスペース概念の中での河川

２－１　公園緑地概念と河川

日本において、オープンスペース整備の主流をなしてきたのは公園緑地である。そこで、本節では、オープンスペースとしての河川を考えるにあたり、公園緑地論の史的展開の中で河川がどのように位置付けられてきたのかを考察することにする。

２－１－１　公園に関する太政官布達

公園が初めて制度上に登場するのは、明治６年の太政官三条実美の布達においてである。その布達は次のようなものである。

「正院達　第拾六号

三府ヲ始、人民輻湊ノ地ニシテ古来ノ勝区名人ノ旧跡等是迄羣集遊観ノ場所　東京ニ於テハ金竜山浅草寺京都ニ於テハ八坂社清水ノ境内総テ社寺境内除地或ハ公有地ノ類　従前高外除地ニ属セル分ハ永ク万人偕楽ノ地トシ公園ト可被相定ニ付府県ニ於テ右地所ヲ択ヒ其景況巨細取調図面相添大蔵省へ可伺出事」

江戸時代以前にも、人々が遊観する場所が各地にあった。それを、公園として担保しようとするのが、この布達の目的である。公園候補地として、江戸以来の遊観の地を挙げているが、その整備は西洋風をねらっていたようである。それは、布達の後、東京府知事大久保一翁への営繕会議所の具申の中にみられる。その内容は次のとおりである。(2)

「遊観条ノ儀、蒙御尋問候ニ付評議仕候処、右遊観場、西洋風ニ致、雅麗ニ取立候而ハ最上ノ事ニ候得共、未ダ邦人ノ風習其場合ニ至リ不申、旧風ノ儘ニ致シ置、其半ヲ公園ト相定メ、是迄ノ混雑汚穢ヲ掃除シ、稍真ノ遊観場ノ如クニ仕立候ヨリ外有之間敷被存候。右残半ヲ尽ク高外除地ト致シ、酒店貸座敷ノ類営業ヲ差許シ、屋税地税ヲ以テ右入費ニ充テ候外無之ト存候。然ル上ニ右ノ規制ヲ以テ夫々都下人ニ見込ヲ為出、請負申付度存候。会議所ニ而一々引受候テハ迚モ衆会ノ場所ニ染ミ世話致候場合ニ至兼候間、請負人無之而ハ所詮行届申間敷候。尤請負人共私欲相働候而ハ不相済ニ付、掛リノ者ヲ立置、得ト検査

為致申度、右地所ノ義ハ浅草寺、寛永寺、増上寺、富岡八幡社可然奉存候。大略評議如斯ニ御座候。此段御答申上候也。

明治六年三月十三日

会議所当番　行岡庄兵衛　藤田清右ヱ門」

これを受けて、大久保は大蔵省へ次のように稟申している。(3)

「公園取設ノ義ニ付会議所へ相尋ネ候処別紙ノ通(別紙略ス)リ申出、請負申度見込ニ有之候処、差向右入費出限ノ途ナシ。依テ右地中区域ヲ限リ一ハ公園トナシ一ハ茶店割烹店等ヲ差置、多少ノ冥加金ヲ納メシメ以テ其入費ニ充テ度云々。然レドモ若シ彼レヲシテ其利ヲ専ニセシメバ往々私利ヲ営ミテ公園ニ力ヲ尽サザルノ憂アリ。故ニ其地ニ賛ス所ト税ノ入ル処トヲ計リ、相当ノ定規ヲ立テ以テ広ク請負ノ者ヲ募ラントスルノ見込ニ付、予メ其場所ヲ御差図アリ度旨申出候。依テ勘弁候処、右割烹店等居住ヲ許ス如キハ不好事ニ付、人民偕楽園ト被定上ハ民費ニ課シテモ然ベキ条理被存候得共、当時彼是民費課出ノ多キヲ厭ヒ候節ハ、無止前条ノ通リ聞届外有之間敷哉。大蔵省伺案共相伺候也。」

つまり、西欧風公園を整備したいのであるが、市民のレクリエーション意識は旧来のままであるため、整備費用捻出のために茶店等を並置したいと言うのである。

２－１－２　東京市区改正と公園計画

太政官布達を受けて、各地で公園が着々と整備されていった。これらは、旧来の遊観所を公園に変更したものが大部分であった。

計画的に公園整備が考えられた最初は、東京市区改正である。明治21年、東京市区改正条例が公布されたが、この中で49か所の公園が計画決定されている。(4)しかし、その後、明治36年の市区改正新設計においては、22か所に縮小されている。これは、戦争等による国力充実を第一義とする政策のもとでのことである。

２－１－３　震災復興公園と河川

大正12年９月１日の関東大震災は、東京に大きな打撃を与えた。その復興計画考案の際に、河川、河岸の公園化が積極的に位置付けられている。

工政会理事長大河内正敏が帝都復興院に提出した意見書の中で、公園に関して次のように書かれている。(5)

「一、公園

1．従来ノ公園ハ出来得ル限リコレヲ改善、拡張シ更ニ適当ナル場所ニ新公園ヲ設ケ、尚近郊数カ所ニ自然公園ヲ設クルコト

2．河海ノ沿岸適当ナル個所ニ水辺公園ヲ設クルコト

3．住民稠密ナル場所ニ主トシテ児童保健ノ為メ小公園ヲ増設スルコト

4．公園ハ地勢環境ニ依リ夫々特色ヲ有セシムルコト

5．公園ノ周囲ハ道路若クハ河川ヲ以テ区画スルコト

6．公園相互間ニ幹線道路ニ準スル連絡道路ヲ設ケ之ニ適当ナル美装的設備ヲナスコト」

この中で、2に水辺公園の設置が挙げられている。

また、大阪府技師大屋霊城は「帝都復興と公園」という論文の中で、次のように述べている。(6)

「復興公園計画に当っては、単に非難場所だけを念頭に置いたものでは、公園の本質を知らない論である。日常生活のための公園こそ東京において本質的に必要である。勿論避難場所としての公園は必要であるが、公園だけでは避難に役立たない。公園と公園を結ぶパークウェイ、プールバール、プロムナードが必要なのである。更に広場を各所に設けることが考えられなければならない。これらの計画を立派に造るには、単に公園は公園、道路は道路、建築敷地は建築敷地というように、ばらばらであっては役に立たないのである。須く綜合的に計画を考えるべきである。」

この中で河川についての記述はみられないが、ここで注目すべきは、公園のネットワークの必要性を強調していることである。大屋は大阪において、河川を利用した公園ネットワークを考えていたようである。

帝都復興院総裁の後藤新平も、隅田川両岸全部を公園とする案を考えていた。(7)

しかし、実際の計画では、河岸公園についてはそれほど大規模なことは行なわれていない。1924年、アムステルダム会議に参加した石川栄耀は、イギリスのレイモンド・アンウィンに東京の復興計画をみせたところ、アンウィンは、

「君のプランにはライフが無い。水際は市民のライフのリソースだ。そこを全部工業にするようでは工業も解ってないと言ってよい。」

と述べたという。(8)

しかし、この計画において実現された隅田公園は、国有河岸地を公園化した水辺公園として注目すべきものであった。隅田公園は、隅田川両岸1.3kmの水辺のプロムナードであり、向島側には旧桜堤を復活させていた。また、明治の錦絵にも描かれていた料亭「八百松」も眺望を効かせるために撤去されている。(9)

２－１－４　公園緑地概念の中での河川

第１章においてオープンスペースの概念の変遷をみたわけであるが、そこでみられた河川はそのほとんどが交通用地として取り扱われていた。舟運盛んな時代であり、これは当然のことである。自由空地あるいは緑地の概念の中で、交通用地がその中に入る場合と入らない場合があり、それに伴って河川も出入りしている。また、緑地概念の進展によって、河川あるいは水辺地の緑が、自然要素として緑地の中に含まれる場合が多くなってくる。この場合、水面を緑地に入れるものと、水辺地のみを入れるものがある。そして、緑を持った土地として水辺地の保存がさけばれているのである。

このように、交通用地としての河川、あるいは緑被地としての河岸を、自由空地ないしは緑地といったオープンスペース概念に取り入れる場合は多いのであるが、公園として河川を積極的に位置付けるものはあまりなかったのである。その点においても、震災復興事業における隅田公園は画期的なものである。

大正８年制定の旧都市計画法では、河川改修によって生ずる河岸の余剰地を、都市計画事業の財源にあてるため、事業施工者に無償下付される規定があった。これによって、河岸地は売却あるいは貸付けられ、市民に開放されなかったのである。このような状況のもと、水辺公園の設置は、隅田公園以来、昭和40年に「河川敷地の占用許可について」の建設事務次官通達により公園による占用が許可されるまで実現しなかったのである。

２－２　大阪の公園計画における河川の位置

２－２－１　都市景観としての河川の風景

大正末期から昭和にかけて、全国的に都市緑化、空地問題が都市問題としてさかんに議論されるようになる。大阪においても、例外ではなかった。

大阪市は、人口過密でかつオープンスペースとしての資質に乏しい。このことは、今も昔も同様である。しかし、大阪は「水の都」といわれたように、河川が四通八達しており、これを公園計画において有効に利用しようという議論が多く出されている。

大屋霊城は、河川敷の公園利用に関して、次のように述べている。(10)

「尚河岸の利用上忘るべからざるものは、堤防内の敷地である。我国の大河中には堤防の内部に高水敷と称し単に洪水の際にのみ役立ち平時は牧草地の如き儘にて残されたる広漠たる面積を持っている川が多い。此等は土木工学の進歩しなかった昔にあっては、殆ど人畜をも入るるを禁じこれを保護しつつあったが、今日の如き斯学の進歩したる時世に於ては、何等左様の必要を認めぬから、適当に丈夫な護岸の施設を加えたる上公園として開放すべきである。

大阪の如きも新淀川の高水敷には立派な草原が百万坪近くあるが、今日のところでは日常何等の役にも立たず洪水を待っている。これは誠に不経済であるから、樹木を植える如きは見合わすべきであるが、運動場、ボートレース場、飛行機の着陸場等の施設を加えて公園としても差支えないと思ふ。」

また、方米治郎は「大阪の河岸美」の冒頭において、次のように書いている。(11)

「甍の砂漠のやうな都市、煤煙で燻し尽された家屋の集団、そこには僅かに三乃至四パーセント位の緑地が転々と介在するに過ぎない程、それ程緑地に乏しい我大阪市であるが、水には比較的恵まれてゐることはせめてもの幸ひである。」

「都市の美観が水景に依つて如何に高められるかは、洋の東西を問はず、水の都として有名な内外の諸都市が実證になつてゐるから今更多言を要せないが、都市美を高調するに水!!そのものが与つて力あることを考慮して、水に恵まれた都市では必ず水を利用して都市を美装することも忘れてはならない。」

方は、水景による都市美創出の重要性を説いている。当時、水運繁く、河川は交通用地として重要であったが、同時に都市美の観点からも重要であると彼は言う。彼の言葉を借りれば、

「由来水面が天下の公道であることは何人も異論がないが、水景が民衆鑑賞の対照として之も又公有物件の一つであることは、兎角忘れ勝であるかの様に思はれるのは遺憾である。

我大阪は河岸美に秀でた都市であるから、この固有の美観たる水郷の浪花情調を永遠に伝へ残すべき水景保護に努力すべきは勿論のこと、更に進んで新に開発してモダン都市の風光美観を発揚し得る新計画は、又適当に設計して新名勝を造るべきであらう。」

方は、桜宮公園、中之島公園を挙げ、このような水辺公園の整備が今後も続けられるべきであるとしている。

また、大屋は、「都市風景の保存と開発」(12)の中で、河川に関して次のようなことを述べている。当時から河川の汚染は相当進んでおり、彼は

「我大阪は水の都であると云ふが、水を都市の構成の上に如何に取り扱つたか、川は下水の代用として使用されて居るに過ぎぬではないか、大阪は寧ろ水あるが為にその美観を損傷しては居らぬだらうか。」

と憂えている。そして、建物が川にオモテを見せているベニスと比べて、

「大阪の川岸にはオシメがブラ下る。下水土管が大きな口を開いて居る。その醜たるや眉を顰むるに十分である。若し大阪の家が河岸に裏を見せぬならば大阪は如何に美くしい町であらう。」

と述べている。

「今若し大阪の河川の両側に建ち並ぶ建築物を全部取払つたならば、大阪は実に東洋に於けるベニスたり得るであらう。かゝる事が若し経済上其他の事情によつて不可能であるとするも、今日以後に開け行く新市に於て河川、運河の両側は必ず道路によつて境せしむる（荷上げ場の如き空地はあつても差支ない）と云ふ方針で進んだならば、今日より一層いゝ町が出来て行くに相違ない。」

と述べ、アムステルダムやストックホルムを見習うべきだとしている。このように、彼は、河川は都市美観上重要な役割を持っていると主張しているが、同時に、同じ論文の中で空地にも触れ、次のように述べている。

「我々は空地を残したい。譬えそれが如何程の風景も保ち居らぬとしても、そこに都市のゆとりがある。無用は是即ち用である。都市から空地が消失した暁には譬えそれが個

人々々の猫額大の空地であつても、都市の風景は保てまい。都市に住むべき余地は残るまい。」

このように、大阪が持つ河川の資質を有効に利用すべきであるという主張が発表されているのである。

このような議論が活発化していた昭和６年の『大大阪』７巻７号の巻頭言には、次のような文章が載っている。

「　　水都の施設

煙の都である大阪は、また一面、水の都である。焼くが如き苦熱の大阪にも、川面を渡る涼風のあることによつて我等は僅かに息を吹き返し得るのである。

苦熱の都を郊外に逃避し得るのは極めて小數の階級であつて、大多數の市民諸君は鎔礦爐の如き市中の熱氣と戰はねばならないのだ。然もその人には正に大大阪建設の第一線に起ち働く産業戰士なのだ。この意味に於て、我等は大衆市民のために市内を縦横に貫流する河川を利用し、水都らしい施設を加へて貰ひたいと思ふ。

河邊公園といふ大規模なものでなくとも、河岸道路といふやうな經費のかゝるものでなくとも、市民の望みを充たし得ると思ふ。河岸に捨てらるた一つのベンチでさへ、一日の生活に疲れた人の勞を醫するには十分である。

多くの經費と大きな犧牲を拂つた施設を市民は必ずも要望して居らない。住みよき、親しみよき、朗かな都會を求めて居るのだ。川端に柳の街路樹を植へて、都市の美觀に備へ、市民の安息所とした古人の心掛けを現代に行つて貰ひたいのである。それによつて陋巷の苦熱が幾分でも醫さるゝことが出來るのではないだらうか。」

２－２－２　大阪の公園計画と河川

大阪における河川敷公園の最初は、明治24年の中之島公園であろう。その後、大正11年には桜宮公園が大川に設けられる。

都市計画法制定後、大阪市においても都市計画が策定され、昭和３年５月に告示された。その中で、大公園33か所、小公園13か所の計画公園が決定されている。(13)この中でも、オープンスペースの少ない大阪では、河岸地が注目され、河岸公園が多く含まれている。河岸を有効に利用しようとする考えは、計画理由書の次のような記述からも伺える。

「本公園系統の配置に就ては天然の風致、土地の現況、各種の施設の計画等諸種の事情を考察して選定したるものにして、面積三千坪を超ゆるもの33(面積170万坪)三千坪未満のもの13（面積2万坪)、都市計画区域の面積の広大なるに比し未だ十分なりとなすべからずと雖も、新淀川沿岸の緑地其他自然的空地及今後土地区画整理の施行に伴ひ設置せらるべき小公園と共に市民の生活に寄与する所蓋し大なるものあるべきを信ず。」

この計画における公園の設定基準は、次のようであった。(14)

「一、南北に二大公園を設けること

二、中公園は既設公園と関聯して約七丁の距離を保ち、陸軍省希望の防空施設に必要なる條件を備へること

三、小公園は既設公園と関聯して約三、五丁の有効半徑を有すること

四、都市計畫路線若くは水路に沿い公園の保安的、風致的効果を増大し得て交通の便利多き地方

五、天然の地形優秀なるか、既知名勝社寺等を利用せる地方

六、成可く地價低廉にして地區整理の目的に副ふこと

七、現在空地なるか、又は河川敷等に屬し、取得若くは使用の容易なる地點(但し小公園は人口稠密地帶と雖も不良住宅地區改良の意味を含むものは此の限りにあらず、又區劃整理の造成に伴ひ小公園の設置せらるゝ方面は除外せり)

八、將來發展を豫想して公園を必要と認め得る地點

九、大中公園は成る可く公園道路を設計連絡を計ること」

この中でも、四、七の記述から河川の重要性が読みとれるのである。

椎原兵市は、『大大阪』の中で、第二次都市計画の公園計画の説明を行なっているが、この中でも分類の中に河岸公園があり、その内容として、外島公園、出来島公園、神崎川公園、豊里公園、淀川公園、桜宮公園、大和川公園、毛馬公園、安威川公園、中之島公園が挙げられている。また、同じ論文の中で「日本で最初の公園道（パークウェイ）」として、公園ネットワークをその特長の一つとして挙げている。(15)このネットワーク構想も、大屋霊城の影響と思われる。大屋は、公園ネットワークに関して「公園系統の無い公園設定は無意味であり無価値である。」と述べている。(16)この公園道においても河岸地の役割は大きく取り上げられていた。

このように、昭和初期の大阪の公園計画では、河川、河岸地を積極的に位置付けていたということができる。

註

(1) ２－１は、佐藤昌著『日本公園緑地発達史』をもとにしている。

(2) 前島康彦、「東京公園史話、その十」、都市公園、16号、昭和33年、p.34

(3) 前島康彦、前掲書、p.34

(4) 前島康彦、「東京市区改正委員会議事録抜萃」、都市公園、４号、昭和35年、pp.21-28

(5) 帝都復興院、「帝都復興ニ関スル意見竝陳情書摘要（第１輯）」大正12年、pp.15-16

(6) 大屋霊城、「帝都復興と公園」、都市公論、７巻３号、大正13年、pp.15-20

(7) 佐藤昌、日本公園緑地発達史、昭和52年、p.172、都市計画研究所

(8) 石川栄耀、余談亭らくがき、昭和３年

(9) 陣内秀信、東京の空間人類学、昭和60年、p.249、筑摩書房

(10)大屋霊城、公園と運動場、昭和５年、p.84

(11)方米治郎、「大阪の河岸美」、大大阪、大６巻４号、昭和５年、pp.65-69

(12)大屋霊城、「都市風景の保存と開発」、大大阪、第６巻４号、昭和５年、pp.12-18

(13)大屋霊城、公園及運動場、昭和５年、pp.177-185

(14)松井正一、「大阪市の公園計画と土地区画整理公園に就て」大大阪、第13巻４号、昭和12年、p.98

(15)椎原兵市、「第二次大阪都市計画に就いて・公園」、大大阪、第４巻８号、昭和３年、pp.22-29

(16)大屋霊城、前掲書、p.114

第３章　オープンスペースとしての河川空間の意義

３－１　河川機能の変遷

河川の機能は、大きくは、治水、利水、水質保全、親水の４つに分けられる。北村は、河川の持つ機能を、治水(安全性)、利水(利便性)、水質保全(保健性)、親水(快適性)に大別している。(1)また、『日本の河川』では、図３－１に示すように、治水面、利水面、水質面、オープンスペース利用面に分けている。他の著述においても、概ね、このような４つに、河川の機能をまとめている。

治水、利水、水質保全、親水という河川機能の分類は、河川と人間の関係でもって分類したものであるが、上田は、このような分類とは異なった視点から、河川機能の分類を行なっている。上田の著述を引用すれば、次のようになる。(2)

「いったい、川や水路にはどういう効用があるのだろうか。

まず第一に、太古以来もっともポピュラーな水路の利用としてかんがえられるのは、水そのものの利用いわばその資源的利用である。すなわち飲料水をはじめ、料理、洗濯、水洗などの生活資源的利用であり、ついで灌漑用水や魚の養殖などの農漁業資源的利用である。また工業社会にはいってからは、工業用水、発電用水、あるいはビルの冷房用水などにも利用される。これらは一口に水の資源的利用ということができるだろう。

第二は、水そのものではなしに、水を媒体とする利用である。人類の交通は、昔から水運によるところが大きかったが、筏や舟などによる人や物資の輸送は、水を媒体とする最大の利用といってよい。さらに家舟等のように水上に舟を浮かべて生活する人たちも昔はたくさんいた。また城の堀などのように、水を防壁とする軍事的利用もこの範疇にはいろう。さらに最近ではヨットやモーターボート、水上スキー、水泳などのレジャーもはいる。そのほか、最近とくに問題になるものに、水面をゴミ捨場的に利用することがある。不用物をみな水に流すのである。ゴミや屎尿からはじまって、家庭の雑廃水、それに雨水や雪解水などの放流である。これらはすべて一括して水の媒体的利用ということができるだろう。

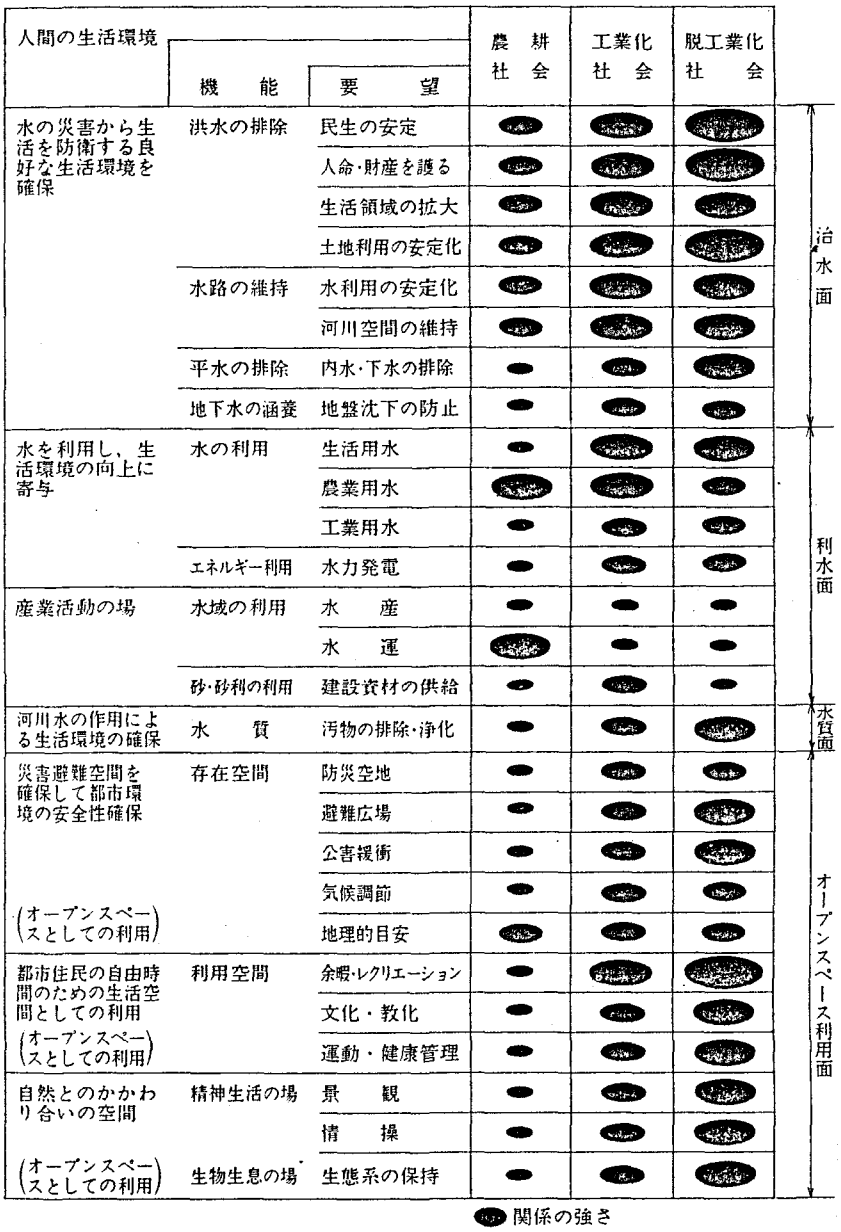


図３－１　河川機能に対する要望の変化（『日本の河川』より）

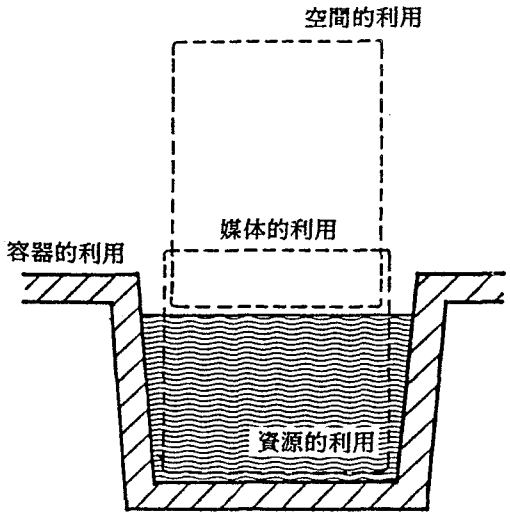


図３－２　　上田篤による河川空間利用の分類

さて第三に、水を容れるには器が必要であるが、その器の利用がある。水を安全につつがなく流すためには、堤防や河原、誘水池等が必要になってくるが、そういった施設を、道路や散策路、遊園地、水辺樹林、公園広場、運動場、ゴルフ場などに利用しようとするもので、水路敷の利用あるいは水の容器的利用ということができる。

さて、第四番のそして最後のものは、水の上の何もないカラッポの空間の利用についてである。いっぱんに水の上には何もないので、見通しがよくきく。人はまず流れる水を見ることができ、対岸に風物を眺めることができ、さらに上流地や下流地の風景を賞でることができる。さらに町の切口や断面やそれらの装いを見ることができ、町の動きや活気またその構造などまでみとることができるのである。そしてその先の山や空や月や星をも見ることができる。しばしば水鏡の上の幻影の増幅までを含めて詩情をこめて。これらはつまり、水の視覚的利用あるいは水の空間的利用ということができる。」

これらの４つの機能と、治水、利水、水質保全、親水という機能を対比すると、次のようになろう。

まず、水の資源的利用と媒体的利用は利用機能に対応する。水の容器的利用は主として治水及び水質保全機能に対応すると考えられる。しかし、治水施設を道路や公園といった他の機能に利用する場合には、親水的側面になる場合もある。さらに、水の空間的利用は

親水機能の一部分と捉えることができる。上田の場合は、河川の物的、あるいは空間的視点からの分類であり、それは図３－２のようにまとめることができる。

このような側面を持つ河川機能であるが、それは時代とともに変化を生じてきた。

治水面は、河川が存在する限り必ず存在する普遍的な機能である。しかし、その対応は時代とともに変遷してきた。それは、主に治水技術に伴なった変化であった。河川の流水をコントロールすることができない時代においては、洪水は起こるべきものとして捉え、被害を最小限にくい止めるために、どこで洪水を起こさせるかが工夫された。それは、(1)重要な氾濫防止区域に堤防を築く、(2)水制によって流れの方向を変える、(3)適当に遊水する場所を設ける、(4)河川を分離したり、放水路を設け、水のエネルギーを分散させる、(5)聖牛など水の力を弱めて堤防を守るなどといった方策であった。(3)

しかし、明治以降の土木技術の発達は、治水対策を一転させた。洪水は排除されるべきものとして捉えられるようになったのである。そして、より強固な堤防が築かれ、一たび洪水が起こると、それがあたかも罪悪のように思われるようになってしまった。このようにして、人々の日常の意識から治水という河川機能は消失してしまったのである。

また、水質保全に関しても、かつては、河川の水を汚すことは、自らの生活の死活問題に直接結びついた。それは、農業用水や上水に、直接河川水を利用してきたことによる。しかし、上・下水道施設の整備によって、人々の上下水に対する意識は、蛇口から排水口までになってしまった。いまだに多くの上水が、河川から来て、下水を河川に流しているのであるが、人々はそれに気づかなくなってしまっている。こうして、水質保全の面でも河川の機能は上下水道に奪われてしまったのである。

次に、利水機能についてみることにする。上田の言う水の資源的利用に関してみると、近世までは、ほとんどが農業用水の利用であった。明治以降の工業化、都市化に伴って、工業用水、都市用水、発電用水等、多様な利用がなされるようになる。しかし、この用水的利用の場合も、上水道の普及によって、その主たる供給源である河川に対する意識は希薄になっている。

水の媒体的利用は、河川機能の中で最も大きく変化したものであろう。戦前までは、都市内において河川は主要な交通用地であった。河川は舟運に頻繁に利用されていた。明治になって鉄道が開通したが、それによる舟運の打撃はそれほど大きくなかったようであ

る。例えば、大阪においては、大阪駅前には堂島堀割が通り、大阪港からの物資はここで鉄道に積みかえられていたようである。この様子は、『新大阪大観』の中の堂島堀割に対する以下の記述から伺うことができる。(4)

「現在の大阪驛構内と堂島川とを連絡する重要の水路にして水運に依る鐵道貨物は一として之れに頼らざるは無い、然も其の幅員甚だ狭小に失し往々舟行の杜塞を見る將來驛の擴張に伴ひ貨物の集散數量は益々增加すべく更に北方食料品卸賣市場の新設に因り此の堀割の使用愈々頻繁となるべければ須らく鐵道當局と努力し能ふ限りの擴張を期する所なくてはならぬ、但し其の擴張區間は延長約二百五十間にして其の幅員は少くとも二十間を保たしむるの要がある。」

このように、鉄道輸送と舟運は共存の形をとっていた。

しかし、戦後、特に高度成長期以降のトラック輸送の台頭は、舟運の大幅減少をもたらす。そして、かつての主要交通路であった都市内河川は、媒体的利用に関しても顧みられなくなってしまうのである。

このように、治水、利水、水質保全の面において、かつてのような効用を発揮しなくなった都市内河川の多くは、埋立てられ姿を消してしまった。

３－２　埋立にみる河川機能に対する意識の変遷

このように、多くの河川が埋立てられていったのであるが、本節では、その埋立を通じて、河川機能に対する意識の変化を追うことにする。

３－２－１　公有水面埋立法による河川埋立

河川水面の大部分は公有空間である。したがって、埋立時には免許が必要となる。『公有水面埋立法』第二条には、「埋立ヲ為サムトスル者ハ地方長官ノ免許ヲ受クヘシ」、第三条には「前条ノ免許ハ地方長官期間ヲ指定シテ地元市長村会ノ意見ヲ徴シ之ヲ為スヘシ」、また、『公有水面埋立法施行令』第六条には、「都道府県知事埋立ノ免許ヲ為サムトスルトキハ第二条第一項第一号乃至第三号ニ掲クル事項及埋立ニ関スル工事ノ計画ノ要領ヲ具シ三月以内ノ期間ヲ指定シテ地元市町村会ノ意見ヲ徴スヘシ」と明示されている。

つまり、大阪市内において公有水面を埋立てる場合には、大阪府知事の免許が必要であり、この場合府知事は大阪市議会に諮問しなければならない。そこで本節では大阪市会図書室所有の『大阪市会議事録』(昭和22年～昭和59年)に所蔵されている公有水面埋立免許に関する諮問の記録より分析を行なった。(5)(6)

３－２－２　埋立免許面積と件数の分析

大阪は「水の都」と言われてきた。しかし、戦後の河川埋立により多くの河川が消滅し、現在では「水の都」の面影はかなり薄くなっている。図３－３に示す昭和20年の河川図と昭和50年の河川図を比較すると、いかに多くの河川が消滅したかがわかる。埋立免許に関する諮問の件数及びその面積の経年変化を示したものが図３－４・５である。これらの図からわかるように、昭和20年代初めに若干の埋立が存在する。この埋立は戦災による焼土処理を主たる目的としたものであり、海部堀川、薩摩堀川、堀江川といった大阪市内中心部の河川の埋立である。昭和30年頃から昭和47年にかけてのいわゆる高度経済成長期には、若干の増減はみられるもののコンスタントに埋立が行なわれていることがわかる。地域的には、後期になると市周辺部に拡がってくる。昭和48年以降には河川における公有水面埋立の申請は出されておらず、河川埋立はこれ以降鎮静化している。

３－２－３　埋立の目的

埋立免許申請書には「埋立の目的」が記載されているが、その内容は大きく「河川のデメリット」と「埋立によるメリット」に分けられる。埋立の目的を分類すると次の18の項目に分類できる。

〈河川のデメリット〉

(1)汚濁除去(汚濁原因は具体的に述べられていないものもある)

(2)防潮堤等による締切によって生ずる汚濁

(3)他の埋立による締切によって生ずる汚濁

(4)塵芥の不法投棄

(5)高速道路建設による河水停滞

(6)流水排水の減少

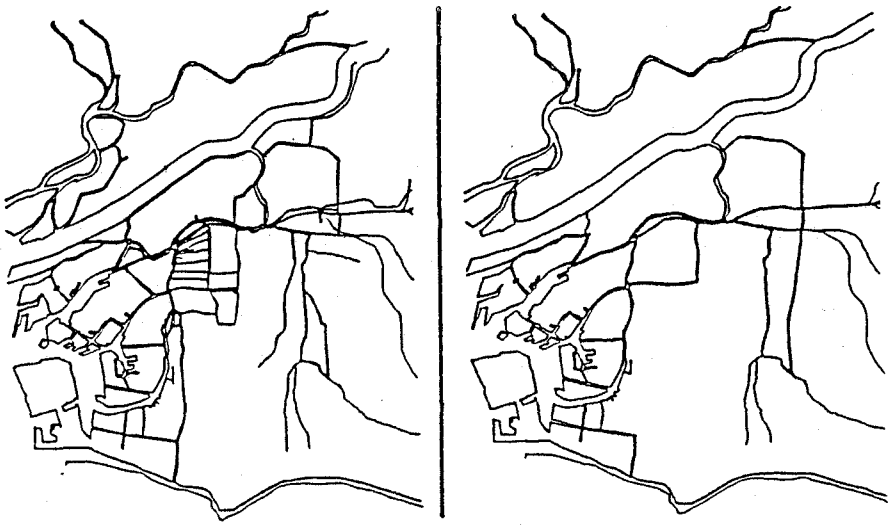


図３－３　　大阪市における河川網の変遷

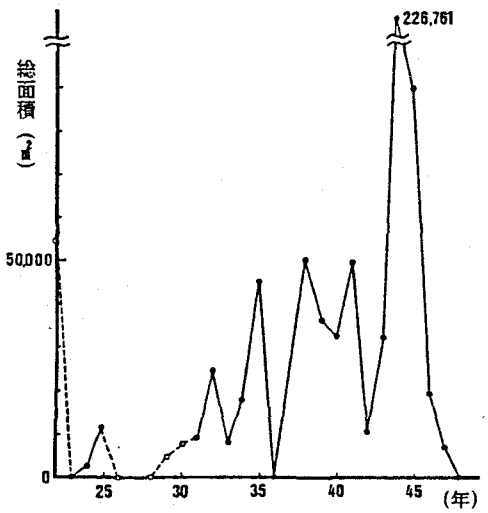


図３－４　　埋立免許申請河川総面積

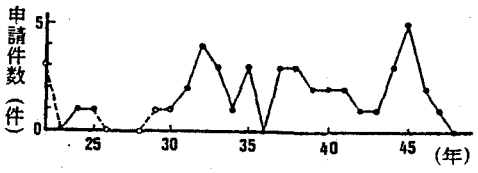


図３－５　　埋立免許申請河川件数

(7)舟運の減少・地盤沈下等による航行不能

(8)河川の効用の減少

(9)高潮や浸水等の防止

<埋立によるメリット>

(10)宅地造成

(11)道路造成及び拡幅

(12)駐車場設置

(13)交通対策

(14)緑地帯設置

(15)環境整備

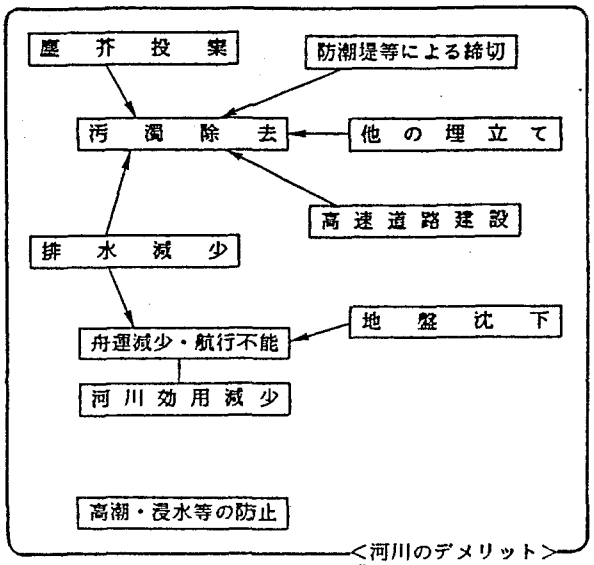
(16)都市再開発

(17)開発復興

(18)公利増進

3－2－4　埋立目的の記述の分析

戦後の公有河川水面の埋立目的を全般的にみると、その大部分が汚濁除去である。その汚濁を引き起こす滞水をもたらしたものには、防潮堤等による締切や高速道路建設、下水道整備による流入排水の減少といった公共事業に関わるものが少なくない。また、舟運の減少による埋立促進も見逃すことはできない。例えば、昭和32年の木場川の場合の「安治川寄り及び六軒家川寄りについては、舟航が多いので防汐壁及び締切護岸を設けて入堀として存置することとし」や、昭和45年の大野川の「数年前までは区内の水利および舟航等大いに寄与してきたものであるが」といった記述に見られるように、舟運等の利水機能の大小が埋立に大きく影響していることがわかる。利水機能が失われた場合、昭和41年の鯰江川のように「近年河川としての使途が減少し、排水路の性格のみ残ることとなり」、結局は埋立てられてしまうのである。


塵芥投棄
防潮堤等による締切
汚濁除去
他の埋立て
高速道路建設
排水減少
地盤沈下
舟運減少・航行不能
河川効用減少
高潮・浸水等の防止
<河川のデメリット>

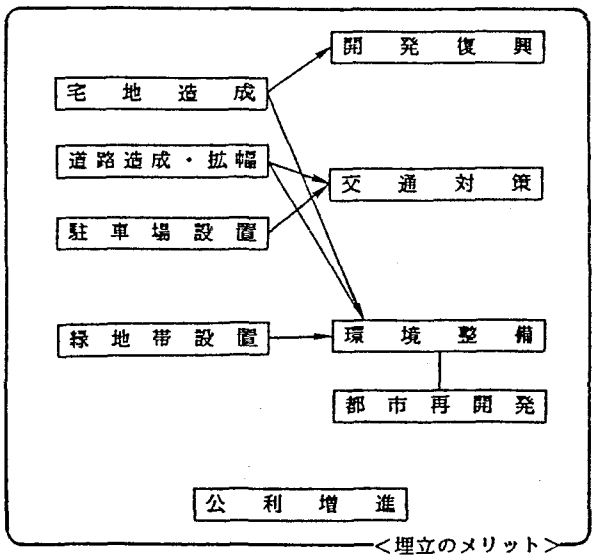

開発復興
宅地造成
道路造成・拡幅
交通対策
駐車場設置
緑地帯設置
環境整備
都市再開発
公利増進
<埋立のメリット>

図3－6　埋立目的の分類

表3－1　埋立免許申請河川と埋立目的

諮問日	名称	面積(㎡)	汚濁除去	防潮堤等による締切	他の埋立て	塵芥投棄	高速道路建設	排水減少	舟運減少・航行不能	河川効用減少	高潮・浸水等の防止	宅地造成	道路造成・拡幅	駐車場設置	交通対策	緑地帯設置	環境整備	都市再開発	開発復興	公利増進
	海部堀川	12056																	●	
22. 7.10	薩摩堀川	9472																	●	
	堀江川	33350																	●	
24. 8. 9	（福島区）	2985		●							●									
25.11.28	古川	11643		●																●
29. 3. 9	難波新川	4806										●	●							
30 .8.12	三軒家川	7677	●						●											●
31.10.22	難波新川	7817										●	●							
31.12.25	中之島堀割	1411										●	●							
32. 3.28	逆川	15882	●	●					●											
32. 3.28	木津川支流水路	150		●																
32.10.16	木場川	7813	●						●											
32.10.16	阿波堀川	628			●							●								
33. 3. 8	鰻江川	1835										●								
33. 7.16	七瀬川	4465										●								
33. 9.24	高津入堀川	1456										●	●							
34. 3.16	猫間川	18131						●												
35. 7.23	長堀川	41013											●	●						
35. 3.29	（城東区）	3454																		
35. 9.26	三軒家川	303		●								●								●
37. 3.29	木場川	7258			●				●						●					
37. 3.29	七瀬川	856				●			●			●								
37. 3.29	百軒堀川	18276							●						●					
38. 2.22	百軒堀川	6357							●			●								
38.10. 2	柴谷運河	30981		●		●			●			●	●							
38.10.28	西横堀川	12614					●		●			●	●	●						
39. 6. 4	西横堀川	30406					●		●			●		●						
39.11. 9	堂島堀割	5800					●		●											
40.12.23	西横堀川・長堀川	19295					●		●			●	●	●						
40.12.23	道頓堀川	13353		●		●						●								
41. 6.27	西之川	22024				●					●	●	●							
41.12.14	鰻江川	27511				●				●	●				●					
42. 7.29	千間川	10625	●			●				●	●		●			●	●			
43.11.14	楠根川	3560		●		●				●			●			●	●			
43.11.14	天満堀川	28634					●		●						●		●			
44. 5.27	長堀川	43134							●		●				●					
44.11. 7	正連寺川	124202											●							
44.12.22	十三間川	59425	●				●		●			●	●			●		●		
45. 9.24	千間川	2737				●		●		●			●				●	●		
45. 9.24	千間川	2188	●						●				●							
45. 9.24	大野川	36590				●	●	●		●			●			●	●	●		
45. 9.24	阪北水路	32508				●	●	●		●			●			●	●	●		
45.11.30	正連寺川	15652			●						●	●	●				●			
46. 9.28	樋管統一水路	1996				●	●	●		●		●	●				●	●		
46. 9.28	大野川	17737				●		●	●	●			●			●	●	●		
47. 9.29	長堀川	6811			●					●		●	●				●	●		

表３－２　埋立目的の経年変化

	汚濁除去	防潮堤等による締切	他の埋立て	塵芥投棄	高速道路建設	排水減少	舟運減少・航行不能	河川効用減少	高潮・浸水等の防止	宅地造成	道路造成・拡幅	駐車場設置	交通対策	緑地帯設置	環境整備	都市再開発	開発復興	公利増進	埋立申請河川総数
～25		2							1								3	1	5
26～30	1						1			1	1							1	2
31～35	2	3	1			1	2			7	4	1						1	13
36～40		2	1	3	4		9			7	3	3	2						10
41～45	3	1	1	7	4	3	4	6	5	3	10		3	5	7	4			13
46～			1	2	1	2	1	3		2	3			1	3	3			3
計	6	8	4	12	9	6	17	9	6	20	21	4	5	6	10	7	3	3	

また、記述の変化を経年的にみると、（表３－２）汚濁をひき起こす原因では、昭和35年までは防潮堤等による締切が多い。昭和37年頃からは塵芥投棄の記述が多くなる。また、昭和45年からは附近の下水道整備に伴って流入排水の減少の記述が増えている。高速道路建設の記述は昭和38年の西横堀川から見られるが、この前年の昭和37年から交通対策や舟運減少の記述が増加しており、水上交通から陸上交通への転換による河川機能の低下がよみとれる。河川効用の減少の記述は昭和43年からみられるが、これは単なる舟運の減少だけでなく、先述した排水路としての効用の減少をも含めた記述であると思われる。また、埋立のメリットの記述の方では、宅地造成・道路造成が大部分であるが、昭和42年以降は緑地帯設置や環境整備、都市再開発の記述が増加している。

３－２－５　まとめ

本節では、河川埋立を通して河川機能に対する考え方をさぐろうとしたわけであるが、汚濁の進んだ河川は舟運等の利水機能の減少によって消滅の道をたどったということができる。そこには、河川の持つ親水機能を見出すことはなく、環境整備は河川埋立後に緑地帯等を設置することによってなされたのである。

３－３　河川の親水機能

以上でみてきたように、かつて河川が持っていた機能の大半は消失し、あるいは人々の意識から消えてしまった。これらの機能は農業時代、工業時代に要請されたものである。しかし、時代は脱工業化時代、あるいは情報化時代へ転換している。このような時代の中で、河川に求められる機能も変化を生じている筈である。情報化時代へ転換しつつある今日、河川に求められる最も大きな機能は、親水機能であろう。

北村は、親水機能に対する都市住民の要求を、(1)都市の空地、(2)レクリエーション・文化利用、(3)景観、(4)自然生態の４つに整理している。(7)北村の説明を借りれば、

「都市の空地とは空間としての存在の機能のことで、防災空地、避難地避難路、緩衝帯、気候調節などである。

レクリエーション・文化利用は、自然豊かな広場としての高水敷の運動場、遊び場、自然観察、水辺での釣やボートなどの利用、および水辺の石垣、橋、建物などの歴史的雰囲気のある場所などの観光や散策などの利用があげられる。景観は、地域のオリエンテーションの目印、美観、個性、うるおいなどの機能である。自然生態は、都市環境における残された自然の空間としての、魚や鳥などの動物や植物などの生態の観察の場としての役割があげられる。」

上田は、北村の言うところの都市の空地としての河川に着目し、「カラッポの空間」としての河川効用を積極的に位置付けようとしている。上田は、「電柱も看板も高速道路もビルも立つことのない水上空間の見通しのよさ、いわば情報空間性は、今日の都市の欠くことのできない重要な役割をわたしたちに与えてくれる。」(8)と言う。情報化時代において情報空間性は、河川機能の主要な軸となり得る可能性を持つ。

高密化した都市内において、河川は貴重なオープンスペースである。北村の言う、レクリエーション・文化利用、景観、自然生態の３点は、オープンスペースとしての河川空間の利用形態であると言える。このような面では、親水機能を「オープンスペースとしての河川」に展開するものであると捉えなおすことができる。本研究は、この「オープンスペースとしての河川」に着目し、論を展開している。

３－４　水という自然を有する河川

３－４－１　水と人間

人間の生命は、水なしには存在しない。人体の大部分は水分であり、水が涸渇すれば死につながる。したがって、人間は水のそばに住むことを余儀なくされるのである。このように、人命自体が水と深くかかわっているのであるが、人々の活動も多くを水に頼っている。生産活動においては、農民は耕作のために水を必要とする。特に、水田耕作を主とする日本人にとって、水は不可欠のものである。また、海人たちは、漁撈あるいは交通に、水を利用する。水は、人間に、さまざまな恩恵をもたらせてくれる。

しかし、一方では、水は人の生命をおびやかすものでもある。一たび洪水が起これば、家や耕地、さらには人命までもが、水に流されてしまう。世界各地の文明は、たいてい大河のそばに形成されたが、それらは洪水との戦いでもあった。水を治めたものが、天下を制する。「治」の偏には水がある。治とは、水を制することである。しかし、いくら制しても自然の力は巨大である。後白河法皇が「意のままにならぬものは、鴨の流れと比叡の僧」といって嘆いたように、洪水は人の力を越えていた。そこで、日本人は、信玄堤のように自然にさからわず、洪水の被害を最小限にとどめる工夫をしていったのである。

３－４－２　水のイメージ

このように、自らと密接な関係を持つ水に対して、人々はさまざまなイメージを持った。

まず、第一に、万物の根元としての水である。地球上の生命は、海、つまり、水中で発生した。万物の根元として水があるというのは、世界中の神話、信仰に共通する。『旧約聖書』の「創世紀」に出てくる天地創造の神話において、世界の最初の状態は、陸がなく神の霊が水の表を覆っていた。日本神話においても、イザナギ、イザナミの両神が、海洋の中に大八島を生むのである。このような、世界の創造以前から海があったという話は、海洋民だけでなく、中央アジアの内陸部に住む民族にまで共通している。

このような、万物の根元としての水を大いに唱えたのは、ギリシャの哲学者タレスである。彼は、万物のアルケー(始源)は水であると断言する。(9)

中国思想の中にも、このような記述が多く見られる。有名な「五行説」でも、水は五行の根本で万物の基準である。戦国期の『尚書』洪範には、「五行。一にいわく水」とあり、『易』説卦伝には、「坎は水なり。正北方の卦なり。……万物の帰するところなり。……万物を潤すものは、水より潤なるはなし。」と述べられている。また、『荀子』宥坐篇では「水はあまねく生命をはぐくんで、しかも作為的でなく、徳に似ている。」とある。(10)

また、水は、さまざまなものを溶かし、洗い流すところから、人々は清めのイメージをいだく。神道のみそぎや、キリスト教の洗礼などはその代表例である。

さらに、清めのイメージは、生命の再生のイメージを喚起する。特に、日本では、一度死ぬことによって過去を洗い流し、再び蘇みがえることが多い。正月の若水行事もこの例である。正月に汲む水は、新たな年の再生のイメージにつながる。(11)また、葬儀の際の末期の水も再生を意味する。これは、永遠の別れと同時に、死後の世界への蘇生を意味しているのである。水の持つ生命力の象徴は、端々しい(みずみずしい)という日本語に代表される。

「水は方円の器に従う」という。これは、水の順応性をさしたものである。水は、順応のイメージでもある。『老子』の中にも、「上善は水のごとし。水は善く万物を利して、しかも争わず。」と述べられ、水の順応性を尊しとしている。(12)

また、水は混とんを表わす。各地の神話にみられる世界創世前の海は、この混とんのイメージなのである。水が持つ多義性は、同時に、混とんを意味する。(13)

3－4－3　流れる水＝川のイメージ

海は天の川につながる。古代人はそう考えた。盆に行なわれる灯籠流しは、灯籠に死者の魂をのせて川に流すのであるが、それは海を通り、天の川へ行く。沖縄のニライカナイのように、海は天につながっている。

そして、また、天の水は雨となって山頂に降りそそぐ。その水は谷を流れ落ち、いくつもの河川が合流をくりかえしながら大河となり、海に注ぎこむ。日本人の持つ川のイメージは、天から山、山から川、川から海、そして、海から天といった、サイクルを形成していた。(14)それは、仏教の輪廻にもつながる、循環の思想である。

このように、流れる川の水は、静水とは異なった、循環、つながりのイメージを想起させる。特に、上流とのつながりが強い。人々は川の水を生活に利用するが、その大切な資源は上流からやってくる。したがって、上流に対しては、特に強い意識が働く。上流から水が流れてこないことは、自らの死を意味するのである。

また、動く水は、生命のシンボルでもある。水の動きに、生命の躍動を覚える。

人々は、このような動く水に特別の力を認めた。(15)水自体にも清めのイメージがあるのだが、それが動くことによって、さらにそのイメージが強調される。「洗い流す」という言葉が、それを象徴する。「川の水は、三尺流れればもとの水」である。

3－4－4　日本人の水イメージ

豊かな水資源を有する日本人にとって、水に対する感覚は、ことのほか強い。「水に流す」「水入らず」「水くさい」「水物」等々水に関する慣用句は多い。

また、この水の豊富さは、日本人の気質にまで影響を及ぼすという。湿り気をおびた柔かさや、しっとりとしたおだやかさに深い共感を覚える。人間関係においても、しっとりとした情の深さ、湿っぽい人間関係を生じさせる。(16)

水と緑の関係では、日本人は、この2つをセットとして考える。神社仏閣には、森と同時に、池、川、井戸がある。また、緑も水も、同じく「あおい」という形容詞を用いる。日本人にとって、水と緑はワンセットのもの、あるいは同様の意味を持つものと捉えられているのであろう。

このように、水あるいは川は、人々に多様なイメージを想起させる。それは、緑と同様あるいはそれ以上に、人間と深く関わっているのである。

3－5　周縁コミュニケーションスペースとしての河川空間

3－2において、河川は情報空間性を持つと述べたが、河川の持つ情報空間性を考える場合、どのような情報を有しているかということが問題となる。オープンスペースの一つとして広場がある。広場は、人と人がコミュニケートする代表的な場所である。人と人がコミュニケートすることによって、そこにさまざまな情報が持ち寄られ、交換される。西

洋では、都市の中心部に広場が置かれる場合がほとんどである。しかし、日本では、このようなコミュニケーションのための空間は、集落あるいは都市の周縁部に設けられた場合が多かったのである。

日本における広場の記述をみると、神話においては、『日本書紀』に「天安河辺」や「天高市」などがみられる。(17)これら神の集会場は、山上や丘上、河原、海岸といった周縁部の場所である。また、飛鳥時代には、大和の軽市、河内の餌香市、大和の海柘榴市、阿斗桑市、朝酌促戸渡市といった市があったとされているが、これらも、集落外の自然環境の秀れた場所で聖地的な空間であった。(18)さらに時代が下がって、中・近世になると、河原はしばしば興行地として利用されている。また、橋詰には多くの市が立った。さらには、近世の名所、遊山空間も都市の周縁部に多く存在している。また、江戸などでは防火のために河岸に火除地が設けられたが、それらの多くは広場的な利用がなされていた。

このように、日本におけるコミュニケーションスペースは、伝統的にみても、周縁部に存在する場合が多かったといえる。これは、日本人の空間意識の特徴ともいえる「辺」を重視する思想に関連しているとはいえないであろうか。山辺、川辺、海辺といった「辺」を重視した日本人は、樋口の指摘するところである。(19)

このような周縁部を重視する日本の空間に対して、西洋では、広場を中心に配置する都市形態に代表されるような、中心重視型の空間であるといえる。これは、西洋では、広大な平原部に都市が立地するために、空間にまとまりを与える中心が必要となり、その中心を一つの核として都市が成立すると考えられる。これに対し、日本では、自然地形自体が複雑で、多くの結界を持ち、自然と空間のまとまりが形成されている。これを利用することによって、都市あるいは集落が形成されているといえる。

このような周縁部のコミュニケーションスペースの伝統は、明治以降のオープンスペース計画の中では充分に活かされているとは言いがたい。都市公園の配置をみても、市街地中心部に設けられる場合が多いのである。今後は、もう少し、この周縁コミュニケーションスペースの伝統を活かした、オープンスペース配置を考慮すべきである。その際に、河川空間という一つの周縁が意味を持ってくるのである。

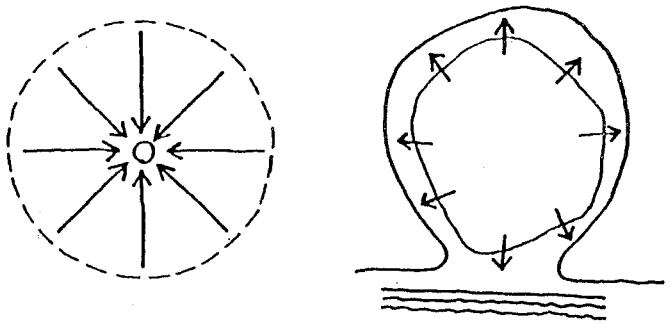


図３－７　　日本と西洋の空間秩序の違い

３－６　河川空間の眺望性

河川空間の持つ情報性のもう一つは、その眺望性が有するものである。

水面の上は、何の障碍もない「カラッポの空間」である。そのため、河川空間では広い眺望を得られる。眺めることによって、視覚を通じて、様々な情報を得ることができる。河川空間に立てば、周囲の街の表情、さらには遠くの山並が目に入る。このことによって、人は周囲の状況を把握し、都市空間の中で自らを定位することが可能となる。(20)

また、比較的眺望にバリエーションの少ない沖積平野のような平坦地においても、河川はさまざまな眺望を提供してくれる。橋や堤の上からの眺めは、俯瞰景となる。水面に浮かんだ船の上や高水敷に降りると、そこからは仰瞰となる。また、高密な市街地を通り、橋の上に出ると、そこからの眺めの良さにハッとさせられることもある。このように河川空間は、シークェンスにアクセントをつくりだすこともできる。

柳田国男は、その著書「川」の中で、眺望について、次のように述べている。(21)

「古い日本語の今でも行はれて居るものを見ると、ナガメ・ミハラシ・セイセイシタなど、眼界の特に廣く、所謂寸人豆馬の綜合を楽しんだらしく思はれるものが可なり目立つて居る。是は、日本の如き屏障の多い地形、谷あひ山陰を常の居とした民族としては當然のことで、ちやうど對岸の大陸國人が、蒼芒たる平蕪の間に生死するが故に、溪山奇巌の些々たる高底を珍重するのと、裏と表とのちがひとしか思はれぬ。」

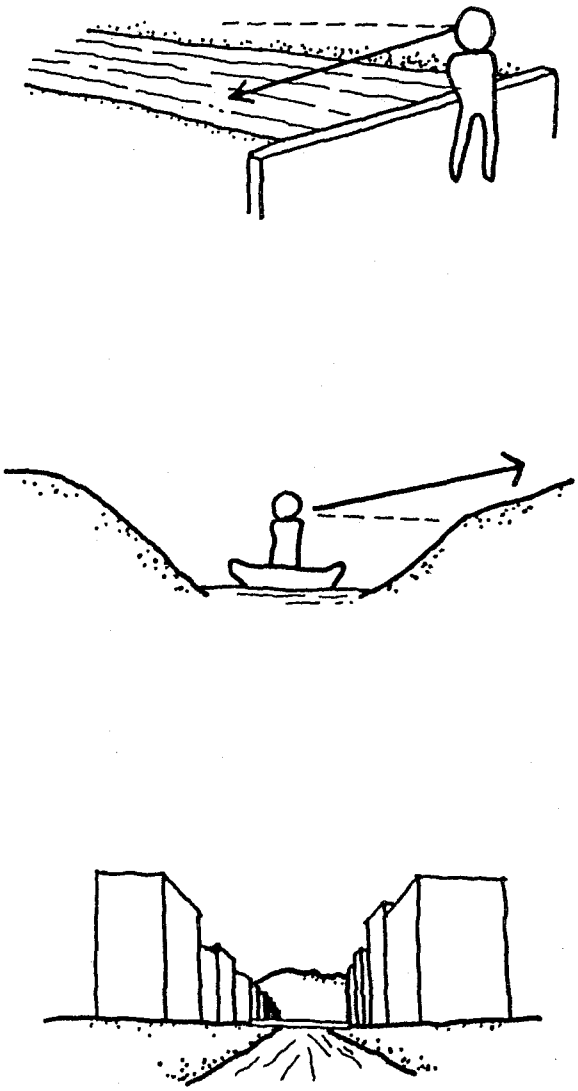


図３－８　　河川空間からの眺望

このような眺望を有した、平地の中、下流の河川景観に着目すべきであると、柳田は指摘している。(22)

樋口は、江戸の四季の名所の分析を通じて、江戸郊外の山の辺（というよりは丘の辺）と隅田川などの水の辺とに四季の名所が集中していることを指摘する。水の辺の名所の内容をみると、日の出、月見、雪見などの眺望と関連が深いものが多い。また、広重の『名所江戸百景』の中でも、市街地内の名所では、川や堀を前面に描いたものが多いという。樋口は、「都市が平地に拡大していくことにより、広い眺望を約束してくれる山の辺の景観にかわる新しい代償景観として、平地の河川景観が評価されていった」と述べている。(23)

また、芦原は、「街並みの美学」の中で都市の街並みにおいて俯瞰景をふやすことが、都市の魅力を増加する上において効果があると述べている。(24)相生市における景観調査においても、相生市民が好む景観は、山などの高所から市街地や海などを眺め下ろす俯瞰景であるという結果が出ている。(25)俯瞰は、ふつう、山上や丘のような高いところからのものである。しかし、河川空間において堤上や橋上から得られる俯瞰においても、同様な効果が期待できる。古代、盆地に立地する小国家では、王が山や丘に登り自らの領地を眺めた。この山がいわゆる「国見山」である。河川からは、まちがよくみえる。現代の都市において、河川空間は、市民が自らの生活空間を眺める「町見川」としての機能を有していると言える。

註

(1) 北村真一、「水環境の計画と価値観」、環境情報科学、13巻２号、昭和59年、p.36

(2) 上田篤、「水網都市－カラッポの復権」、都市計画、第136号、昭和60年、p.77

(3) 北村真一、前掲書

(4) 中川倫、新大阪大観、大正12年、p.163、新大阪大観刊行所

(5) 今回は、昭和22年１～３号、昭和26年３～５号、昭和27年全号、昭和28年２号、昭和29年１号、昭和30年１～２号は欠号のため調査できなかった。

(6) 公有水面埋立には海面の埋立もあるが、今回は河川部の公有水面埋立のみを拾い上げている。

(7) 北村真一、前掲書、p.41

(8) 上田篤、前掲書、p.77

(9)北野康、長野敬、吉田敦彦、村上陽一郎、「水の科学・水の神話学」、理想、第614号、昭和59年、p.22

(10)蜂谷邦夫、「中国における水の思想」、理想、第614号、昭和59年、pp.73-82

(11)山口昌男、「水と世紀末の文明」、へるめす、第３号、昭和60年、p.142

(12)蜂谷邦夫、前掲書

(13)北野康他、前掲書

(14)山口昌男、前掲書

(15)波平恵美子、「水と信仰」、理想、第614号、昭和59年、p.125

(16)樋口清之、日本人の歴史［１］自然、昭和54年、p.103、講談社

(17)日本書紀、巻１

(18)宮本又次、日本商業史概論、昭和29年、p.11、世界思想社

(19)樋口忠彦、日本の景観、昭和56年、春秋社

(20)上田篤、前掲書

(21)柳田国男、「川」、定本柳田国男集、第２巻、昭和43年、筑摩書房

(22)樋口忠彦、前掲書、p.159

(23)樋口忠彦、前掲書、pp.159-161

(24)芦原義信、街並みの美学、昭和54年、pp.125-129、岩波書店

(25)相生市、(財)21世紀ひょうご創造協会、相生市うるおいのまちづくり構想、昭和60年、p.91

第２部

河川空間の現況と考察－大阪府下事例研究

第４章　大阪府下市町村の河川網の現況

４－１　河川網の類型化

オープンスペースとしての河川空間の現況を把握するにあたり、まず、大阪府を事例として、各市町村における河川網の状況をマクロに捉えることを試みた。河川は通常、水系を単位として考えられる。治水・利水といった水を考慮する際には、必然的に水系が単位とならざるを得ない。しかし、ここでは地域におけるオープンスペースとしての河川の役割を考察することを主眼としており、このため地域的な広がりの中での河川の状況を見ることが必要となる。そこで、その地域の単位として市町村を選んだわけである。市町村は現在、都市計画の基本的な単位となっている。したがって、今後都市計画において河川のオープンスペース的整備を考えていく上では、市町村単位の河川網の把握が適当であると判断した。

ここで分析に用いたものは、河川の総量を代表する指標として『河川延長距離』、河川網の複雑さを示す指標として『河川結節点数』の２つである。河川結節点とは河川の合流点・分流点の総称である。今回は府土木部発行の『大阪府河川網図』(1/50,000)に記載されている一級河川、二級河川、準用河川、普通河川を抽出し分析している。地図上において計測した河川延長距離・河川結節点数は、それぞれ市町村域面積でわり、河川密度・河川結節点密度として標準化している。この２つの指標を用いてクラスター分析を行ない、各自治体の河川網の状況を類型化すると、次の３つの類型に分けることができた。

- 単独水系型……南大阪地域の自治体で、河川が少ない。和泉山系から大阪湾に直接流れ込む単独水系の河川で構成されている。地形的には、前面に海、背後に山を持っている港町のようなところと考えられる。
- 大河川合流型……河川が丘陵部で合流を重ねながら、大河川へ合流していく型である。ネットワークを考える場合、ツリー型とセミラチス型[(1)]が考えられるが、これはツリー型となる。北大阪地域と南河内地域の自治体がこれにあたる。北大阪では淀川、南河内では大和川に合流する。
- 多河川型……多くの河川が網目状に存在し、セミラチス型のネットワークとなる。東大阪地域にみられるが、この地域は旧大和川の氾濫原であったところで、その名残

の中小河川が多くみられるところである。また、山麓地域でもこのタイプが存在する。

今回、比較のため『元禄16年大坂図』によって、北組、南組、天満組の大坂三郷と呼ばれる江戸時代の都市大阪の河川状況も調べたが、河川密度は1.72ｋｍ／ｋ㎡、河川結節点密度1.57個／ｋ㎡であった。これは多河川型の分類に属すると推定できる。

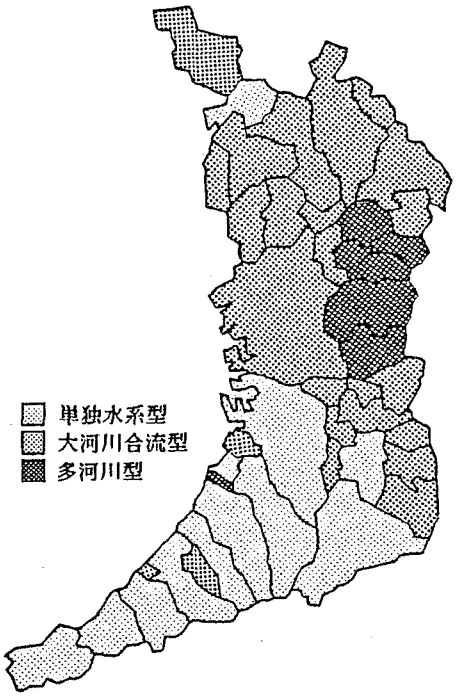


図４－１　　大阪府における河川網の類型

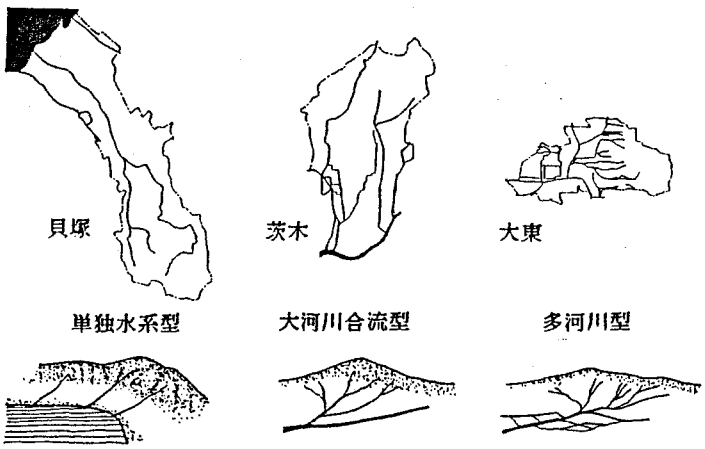


図４－２　　河川網の例と地形モデル

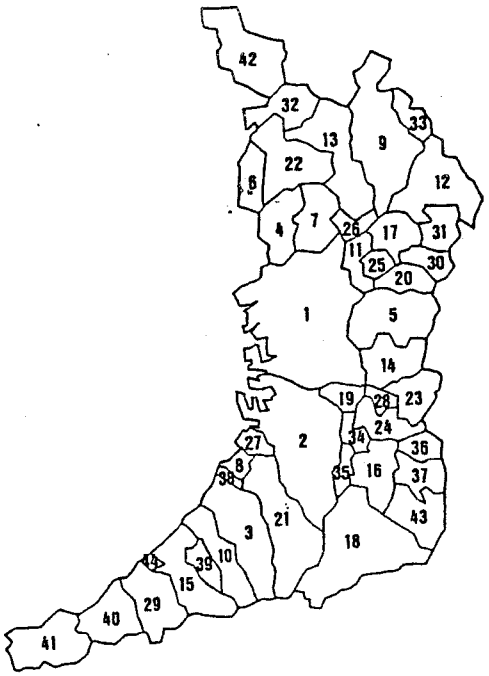


図４－３　　大阪府下市町村

表４－１　　大阪府下市町村の河川・都市公園状況

	市町村名	河川密度 (km/km²)	河川結節点密度 (個/km²)	都市公園密度 (ha/km²)		市町村名	河川密度 (km/km²)	河川結節点密度 (個/km²)	都市公園密度 (ha/km²)
1	大阪市	0.918	0.245	3.44	23	柏原市	1.225	0.525	0.24
2	堺市	0.722	0.201	3.92	24	羽曳野市	0.839	0.222	0.19
3	岸和田市	0.820	0.113	1.09	25	門真市	1.802	0.819	0.33
4	豊中市	1.216	0.328	6.06	26	摂津市	1.235	0.318	1.15
5	東大阪市	1.525	0.551	1.42	27	高石市	1.058	0.444	4.18
6	池田市	1.312	0.368	5.15	28	藤井寺市	1.489	0.203	0.06
7	吹田市	1.199	0.601	8.03	29	泉南市	0.736	0.517	0.15
8	泉大津市	0.603	0.173	1.47	30	四条畷市	1.431	0.635	1.11
9	高槻市	1.125	0.286	0.83	31	交野市	1.178	0.435	0.24
10	貝塚市	0.793	0.098	0.54	32	豊能町	0.592	0.232	0.27
11	守口市	1.333	0.457	5.26	33	島本町	0.984	0.416	0.30
12	枚方市	1.183	0.248	1.50	34	美原町	0.866	0.224	0.22
13	茨木市	0.873	0.200	0.49	35	狭山町	1.037	0.249	0.50
14	八尾市	1.774	0.873	1.23	36	太子町	1.511	0.351	0.04
15	泉佐野市	0.541	0.118	0.30	37	河南町	1.124	0.432	0.09
16	富田林市	0.786	0.202	0.58	38	忠岡町	1.376	0.843	0.39
17	寝屋川市	2.142	1.292	2.42	39	熊取町	1.292	0.116	0.16
18	河内長野市	0.714	0.137	0.77	40	阪南町	0.718	0.110	0.18
19	松原市	1.188	0.302	0.18	41	岬町	0.775	0.183	1.85
20	大東市	2.377	2.008	0.54	42	能勢町	0.993	0.304	——
21	和泉市	0.793	0.176	0.36	43	千早赤阪村	0.978	0.270	——
22	箕面市	1.268	0.517	2.09	44	田尻町	1.127	0.470	——

４－２　河川網と都市公園

現在、都市内におけるオープンスペースの整備は、都市公園の整備を主として進められている。しかし、高密な都市部では都市公園用地の確保が容易ではなく、近年は社寺林等の既存緑地をも含めた整備に移行しつつある。そこで本節では、今後河川をオープンスペースとして位置付けていく意味から、現在オープンスペース整備の中心をなしている都市公園の現況と河川網の現況を合わせて分析し、オープンスペースとしての河川空間整備の可能性と方向を考察する。各自治体における都市公園密度と前節で用いた河川密度・河川結節点密度により分析を行った。この３指標を用いてクラスター分析により類型化を行った結果、以下に示す４つのグループに分けることができた。(2)

- Ａグループ……都市公園密度が府平均を下回っているが、河川網は平均程度存在する。河川をオープンスペースとして有効に活用し、状況の改善が望まれる。
- Ｂグループ……都市公園密度は平均を下回っているが、河川が多く存在している。この地域は、先程の『多河川型』に属しており、今後も内水氾濫排除のため河川の整備が行われるところである。河川のオープンスペースとしての資質を考慮にいれながらの河川整備が重要となる地域である。
- Ｃグループ……都市公園密度が平均を下回っており、河川網もそれほど多くない。このような地域は、ため池が比較的多く存在しており、河川とともにため池等も含めた総合的なオープンスペース整備が必要である。
- Ｄグループ……現在都市公園密度は平均を上回っている。これらの点的に分布したオープンスペースを、河川を代表とする線的なオープンスペースで結び、オープンスペースのネットワークを形成していかなければならない。

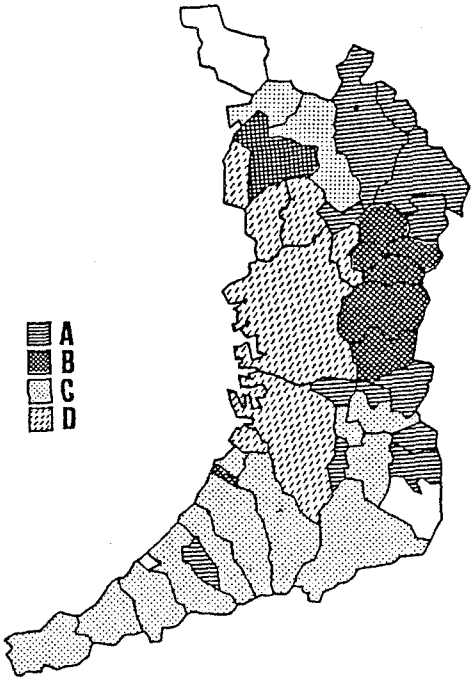


図4－4　　河川網と都市公園状況による類型

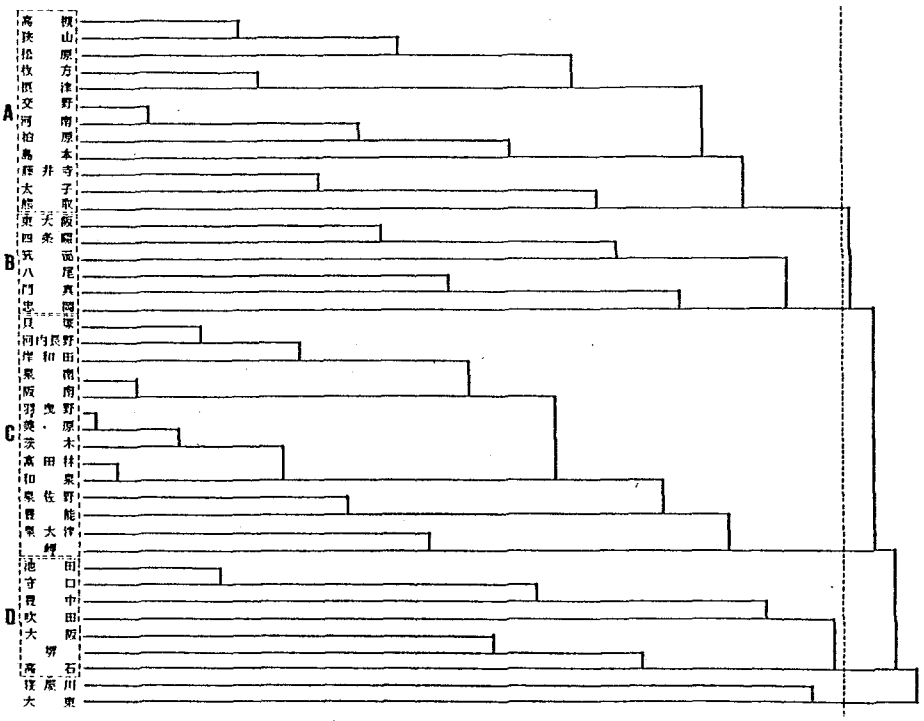


図4－5　　クラスター分析による樹形図

註

(1) 押野見邦英訳、C.アレクザンダー、「都市はツリーではない」、別冊国文学・テクストとしての都市、昭和59年、pp.25－40

(2) 図４－５において、寝屋川、大東の２市は、他市にくらべ特別な様相を示している。これは、主に、河川密度と河川結節点密度が非常に大きいことが起因していると考えられる。図４－４では、これら２市をＢグループに含めているが、これは、整備手法等の考察の際に、Ｂグループと同様に考えられると判断したからである。

第５章　河岸可歩行状況の分析

５－１　河岸歩行の必要性

現在、治水、利水、水質保全の３つの機能面において、人々の意識から河川は消失してしまった。その結果、河川空間は都市の裏側と化した。しかし、前述のように、現在においても、河川はオープンスペースとしての機能を有しており、今後の都市内において、このことが重要になると考えられる。そこで、本章では、現況において河川がオープンスペースとして、いかに認識できる状況にあるかを考察することにする。

オープンスペースとしての河川空間の現況を考えるにあたっての問題点として、まず、東京や大阪のような大都市中心部の河川において典型的に見られるように、川が見えなくなってしまっているということが挙げられる。都心においては、人々の視界から河川というものが消失しているといっても過言ではない。河川のそばに居ながら、それが認識できなくなってしまっている。河川空間の持つオープン性が認識できるという、オープンスペースとしての最低限の条件さえ満足できていないのである。このような状況は、治水、利水、水質保全の機能が人々の意識の中からなくなっているという現況と同様である。

河川の持つオープンスペースとしての機能を発揮させるためには、少なくとも、人々がオープンスペースとしての河川を認識できなければならないのである。また、河川はその線形性が特徴である。これを有効に活用するためには、河岸を連続して歩ける必要がある。

５－２　河岸可歩行調査

そこで、本章では、河川を眺めながら河岸を歩ける場合を、「河岸を歩ける」と定義し、河川の可視性と河岸の可歩行性を調査した。この定義に従えば、大阪市内等にみられるような高い防潮堤にさえぎられて河川が見えない場合は、「河岸が歩けない」ということになる。このようなところでは、場所的には川のそばを歩いていても、人は単に高い壁の横を歩いているとしか認識しないであろう。

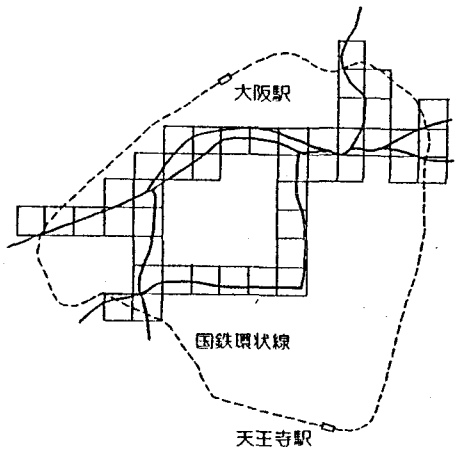


図５－１　　調査対象地域（大阪市）

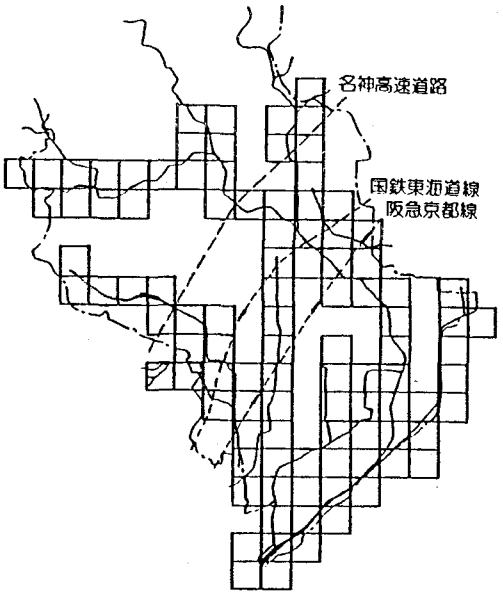


図５－２　　調査対象地域（茨木市）

今回は、大都市中心部の状況を大阪市、大都市近郊部の状況を大阪府茨木市を事例に調査を行なった。先程の第４章の分析においては、大阪市、茨木市ともに大河川合流型でツリー型の河川ネットワークを有しているが、かつての大阪市はセミラチス型ネットワークであった。

大阪市においては、特に高密度な土地利用がなされている国鉄環状線内側、茨木市においては都市計画法における市街化区域内を流れる全河川(1)の河岸について、河岸が歩けるかどうか悉皆調査を行なった。

調査は、河岸の可歩行性と河岸歩行阻害要因の２点を調べている。調査結果の分析は、以下の手順で行なった。まず、河岸可歩行性を集計する。次に、河川周辺土地利用及び河岸土地利用と可歩行性の関連について、分析を行なう。さらに、現況において歩行できない河岸における歩行阻害要因の分析を行なう。

５－３　河岸可歩行状況の分析

河岸可歩行の調査結果の集計にあたっては、まず、調査された河川の周囲を50ｍメッシ

ュに分割した。メッシュによる集計を用いたのは、次に行なう土地利用との関連を分析する際の操作性を考慮したためである。分割された50mメッシュ内に存在する河岸のうち、その50%以上が歩ける状況にあるメッシュを『可歩行メッシュ』と定義する。これを用いて『河岸可歩行率』を算出した。河岸可歩行率は、可歩行メッシュ数／メッシュ総数で定義している。

集計結果によると、大阪市では、50mメッシュ総数 903のうち可歩行メッシュは 368で、可歩行率は40.5%であった。地域的[(2)]にみると、公園や遊歩道の整備が進んでいる大川や中之島周辺では可歩行率が良いが、河川下流部では可歩行率は極端に悪い。（図

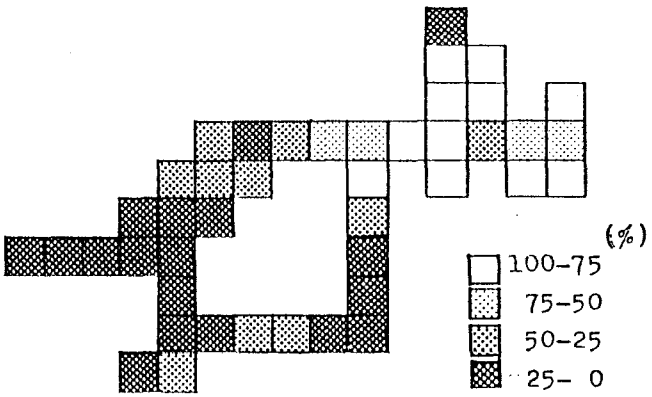


図5－3　河岸可歩行率の分析（大阪市）

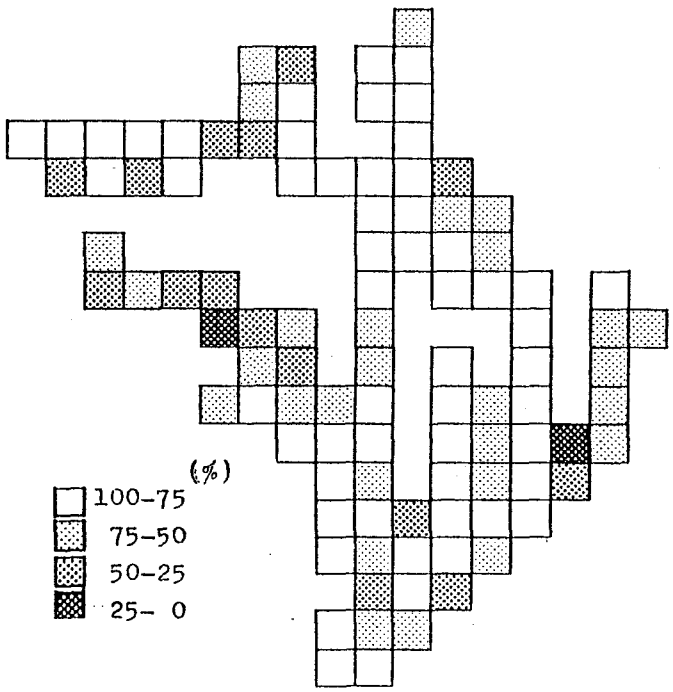


図5－4　河岸可歩行率の分析（茨木市）

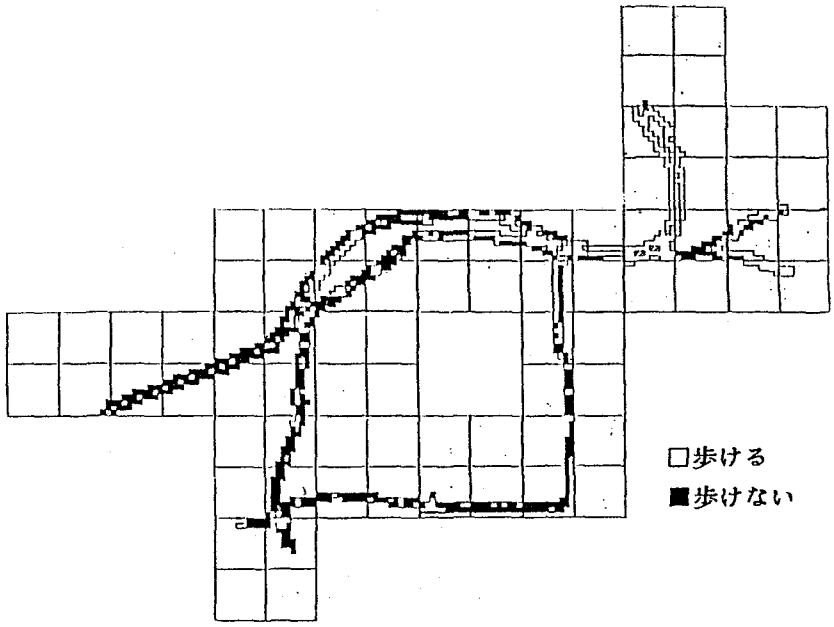


図５－５　　河岸可歩行状況（大阪市）

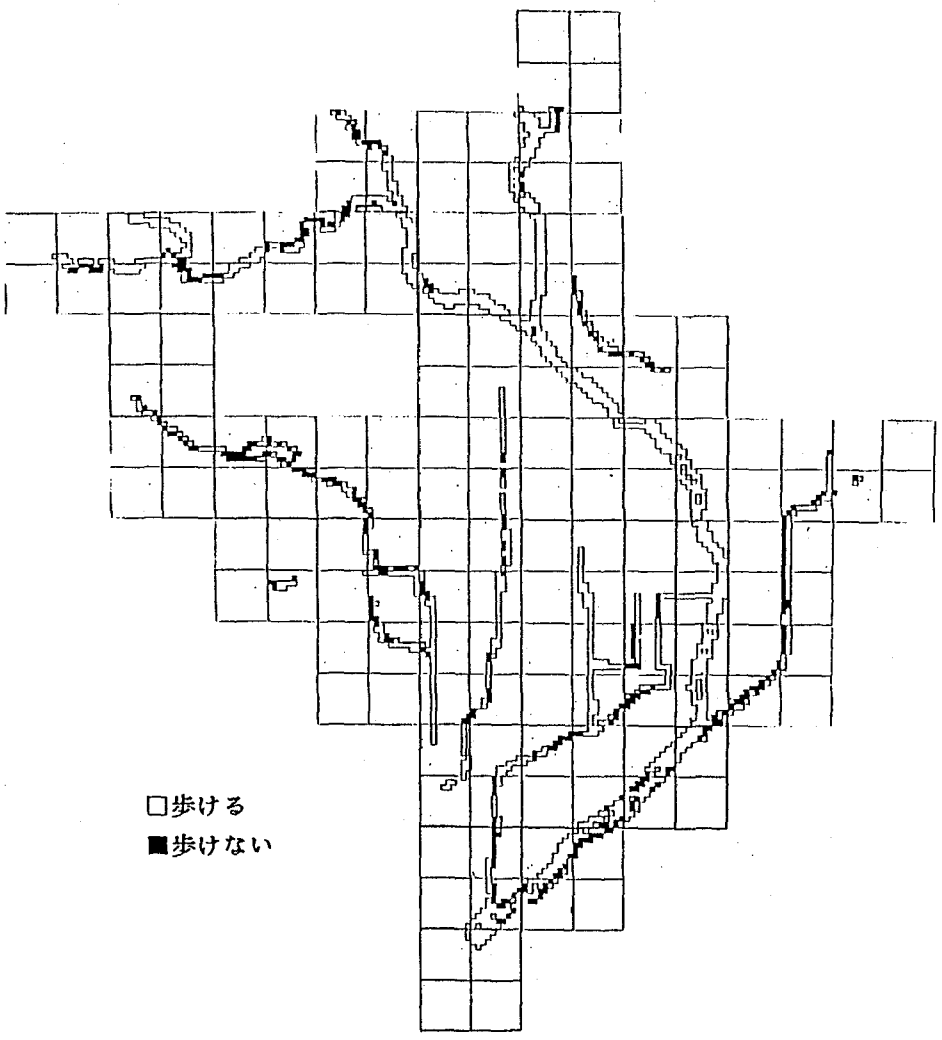


図５－６　　河岸可歩行状況（茨木市）

５－３，５）茨木市では50mメッシュ総数1546のうち可歩行メッシュは1153で、可歩行率は74.6%である。地域的には、北西部、西部、南東部で可歩行率の悪い地域が存在する。（図５－４，６）尚、茨木市においては安威川緑道が整備中であるが、大阪市と同様に、緑道が整備された地域では可歩行率が良い。

５－４　周辺土地利用と可歩行状況

次に、河川周辺土地利用を調べるために、調査区域を 500mメッシュに分割し、それぞれのメッシュの支配的な土地利用を調べた。(3)これは、現在、河川がどのような特徴を持つ地域を流れているかを把握するためである。

大阪市においては、業務地区が30.2%で最も多く、次いで商業地区、運輸流通施設の18.6%、一般住宅地区の16.3%である。（表５－１）地域的には、河川上流部では業務地区、商業地区が多く、下流部では運輸流通施設、一般住宅地区が多くなっている。（図５－７）一方、茨木市においては、田畑30.3%、一般住宅地区29.3%が主流をなし、次いで工業地区の15.2%となっている。（表５－１）地域的には、中心部においては住宅地区、周辺部では田畑、工業地区という土地利用を示す。（図５－８）

さらに、土地利用と河岸可歩行状況の関連を分析することにする。まず、 500mメッシュによる周辺土地利用と可歩行率の関係をみると、大阪市においては、公園緑地、文教地区で可歩行率が高い。逆に、可歩行率の低い地区は、運輸流通施設、一般住宅地区、商業地区で、これらの地区の９割以上が可歩行率50%未満であり、また、過半が可歩行率25%にも満たない。(表５－１)

茨木市においては、草地、文教地区、運動競技施設において比較的可歩行率が高い。500 mメッシュ毎の可歩行率の分布をみると、可歩行率が50%未満のメッシュが、一般住宅地区で24.1%、工業地区で20.0%、運輸流通施設で16.7%、田畑で13.3%存在する。(表５－２)

両市を合わせて見ると、オープンスペース系土地利用の地区で可歩行率が高く、一般住宅地区、運輸流通施設等で可歩行率が悪い。特に、オープンスペースとしての利用度が大きいと思われる一般住宅地区で可歩行率が悪い点は問題である。

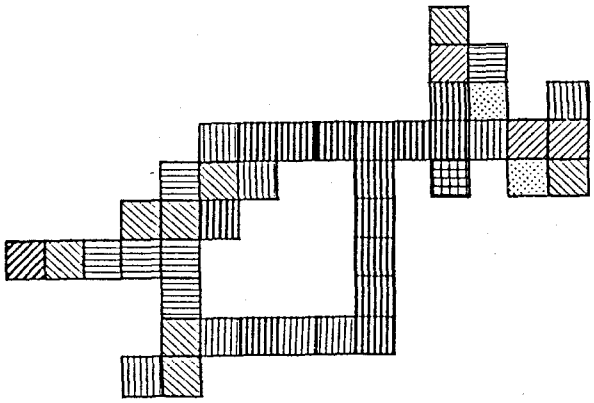


図５－７　　河川周辺地域の土地利用（大阪市）

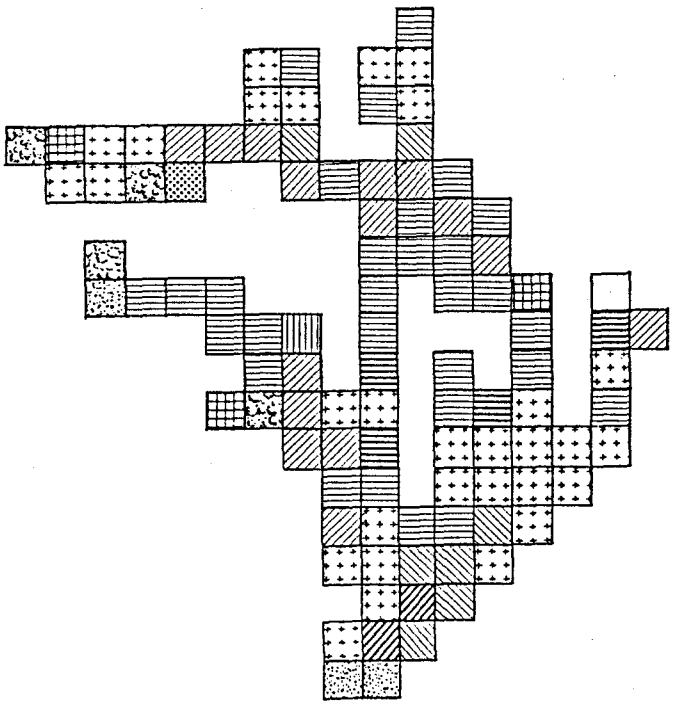


図５－８　　河川周辺地域の土地利用（茨木市）

表５－１　河川周辺土地利用と河岸可歩行率の関係（大阪市）

	総50mメッシュ数	メッシュ数可歩行	可歩行率(%)	500mメッシュ別可歩行率分布					
				100%~75%	75%~50%	50%~25%	25%~0%	計	割合(%)
一般住宅地区	128	28	21.9	1	0	2	4	7	16.3
商業地区	148	38	25.7	1	0	3	4	8	18.6
業務地区	336	177	52.7	4	2	3	4	13	30.2
工業地区	73	59	80.8	1	2	0	0	3	7.0
文教地区	2	2	100.0	1	0	0	0	1	2.3
公園緑地	24	24	100.0	2	0	0	0	2	4.7
運輸流通施設	189	40	21.2	1	0	2	5	8	18.6
供給処理施設	3	0	0.0	0	0	0	1	1	2.3
大阪市全体	903	368	40.8	11	4	10	18	43	100.0

表５－２　河川周辺土地利用と河岸可歩行率の関係（茨木市）

	総50mメッシュ数	メッシュ数可歩行	可歩行率(%)	500mメッシュ別可歩行率分布					
				100%~75%	75%~50%	50%~25%	25%~0%	計	割合(%)
一般住宅地区	424	309	72.9	15	7	6	1	29	29.3
中高層住宅地区	65	46	70.8	1	3	0	0	4	4.0
商業地区	2	1	50.0	0	1	0	0	1	1.0
工業地区	210	153	72.9	8	4	3	0	15	15.2
文教地区	29	25	86.2	2	1	0	0	3	3.0
運動競技施設	12	10	83.3	1	0	0	0	1	1.0
運輸流通施設	134	103	76.9	4	1	1	0	6	6.2
供給処理施設	76	57	75.0	1	1	0	0	2	2.0
田畑	546	419	76.7	17	9	3	1	30	30.3
草地	18	16	88.9	2	0	1	0	3	3.0
林	26	11	42.3	2	1	1	0	4	4.0
その他	4	3	75.0	1	0	0	0	1	1.0
茨木市全体	1546	1153	74.6	54	27	15	2	99	100.0

５－５　河岸土地利用と可歩行状況

先程は河川周辺の土地利用をみたわけであるが、次に、より河川に密接な場所として河岸の土地利用をみることにする。河岸の土地利用の分析にあたっては50ｍメッシュを用いた。

大阪市では、運輸流通施設の22.6%が最も多い。次いで、道路等19.7%、商業地区15.4%、業務地区14.4%、公園緑地13.6%となっている。（表５－３）茨木市の場合は、一般住宅地区23.1%、草地22.6%、田畑20.8%が主であり、次いで工業地区の 9.1%である。（表５－４）

この結果と先程の 500ｍメッシュによる周辺土地利用と比較すると、茨木市の場合には両者が比較的一致しているのに対し、大阪市においては、河岸土地利用では運輸流通施設、道路、公園緑地といったものの割合が高くなる傾向にある。このことは、大阪市の河岸の方が、河岸としての土地利用の特徴を有しているということになる。つまり、河岸の一皮分が、後背地の土地利用とは別な利用をされているということができる。特に下流部では、河岸は運輸流通施設が占有しているが、その後背地は住宅地区の場合が多い。

以上でみてきた河岸土地利用と可歩行率の関係を分析すると、大阪市の場合では、公園緑地等で可歩行率が高く、運輸流通施設、一般住宅地区、業務地区等で可歩行率が低くなっている。（表５－３）

また、茨木市の場合では、運動競技施設や草地、公園緑地、空地等で可歩行率が高い。逆に、可歩行率の低いものは、供給処理施設51.9%、運輸流通施設56.1%、公共業務地区61.5%である。（表５－４）

表５－３　河岸土地利用と可歩行率の関係（大阪市）

	総50mメッシュ数	構成比(%)	メッシュ数可歩行	可歩行率(%)
一般住宅地区	31	3.4	6	19.4
商業地区	139	15.4	34	24.5
業務地区	130	14.4	32	24.6
工業地区	37	4.1	29	78.4
公共業務地区	9	1.0	5	55.6
文教地区	6	0.7	0	0.0
厚生地区	11	1.2	1	1.2
公園緑地	123	13.6	110	89.4
運動競技施設	23	2.6	20	87.0
運輸流通施設	204	22.6	19	9.3
供給処理施設	8	0.9	6	75.0
空地	1	0.1	0	0.0
草地	3	0.3	3	100.0
道路その他	178	19.7	103	57.9
大阪市全体	903	100.0	368	40.8

表５－４　河岸土地利用と可歩行率の関係（茨木市）

	総50mメッシュ数	構成比(%)	メッシュ数可歩行	可歩行率(%)
一般住宅地区	357	23.1	259	72.5
中高層住宅地区	55	3.6	39	70.9
商業地区	25	1.6	17	68.0
業務地区	3	0.2	2	66.7
工業地区	140	9.1	100	71.4
公共業務地区	13	0.8	8	61.5
文教地区	30	1.9	23	76.7
公園緑地	22	1.4	18	81.8
運動競技施設	19	1.2	19	100.0
運輸流通施設	57	3.7	32	56.1
供給処理施設	52	3.4	27	51.9
空地	5	0.3	4	80.0
田畑	322	20.8	246	76.4
草地	350	22.6	291	90.4
林	12	0.8	4	33.3
道路その他	84	5.4	64	76.2
茨木市全体	1546	100.0	1153	74.6

５－６　河岸歩行阻害要因の分析

次に、現況で河岸が歩けない地点において、歩行を阻害している要因を具体的に調査している。阻害要因は、表５－５に示す７つの類型にまとめ、集計、分析を行なった。

大阪市においては、表５－５に見るように、小建築物による阻害が50%を越える。これは、ほぼ調査地域全域に分布しているが、特に、東横堀川、道頓堀川で顕著である。（図５－９）空地による阻害は、上流域では駐車場、下流域では資材置場が主である。面的施設では、安治川右岸の大阪中央卸売市場が目立つ。また、大規模な業務ビルや近年増加しているリバーサイドマンションもこの中に含まれている。交通施設による阻害は、高速道路や鉄道等の橋脚などで河岸が占有されているものである。工事による阻害は中之島周辺に集中しているが、それらは河岸遊歩道工事であり、工事終了後は歩行可能となるものである。ここで、防潮堤による阻害は、他の阻害とは若干性格を異にしている。というのは、他の阻害要因は、何らかの形で河岸が占有されているのであるが、防潮堤による阻害の場合は、河岸は占有されてはいない。このことは、防潮堤以外の要因によって歩行が阻害されている地区でも、その要因が除去された後、ただちに歩行可能になるとは限らないことを示している。つまり、河岸占有を除いても、高防潮堤のために河川が見えないのである。これは、大阪市の河川空間が持つ「河岸歩行阻害の二重性」とも言うべき特徴である。

一方、茨木市でも、表５－５に示されたように、小建築物による阻害が41.7%と最も多い。これらは住宅地区のほとんどで見られる。草による阻害は、茨木市においては20.3%と高い割合を示しているが、これは、河岸に雑草が生い茂り、河川への視界をさえぎっているものである。地域的には、安威川下流に集中している。（図５－10）次に、空地による阻害は、主として田畑が河岸に位置し、河川へのアプローチを阻害しているものである。面的施設では、工場や流通施設、下水処理施設、さらには学校等の公共施設による阻害等がある。

以上みたように、同じ類型の阻害要因でも、都心部の大阪市と近郊部の茨木市では、内容的に差異がみられる。

表５－５　　河岸歩行阻害要因

	大　阪　市	茨　木　市
草による阻害	0　　(0.0)	5.24(20.3)
空地による阻害	3.82(14.2)	6.01(23.2)
面的施設による阻害	2.76(10.3)	3.07(11.9)
小建築物による阻害	15.28(56.9)	10.77(41.7)
交通施設による阻害	0.77(2.9)	0.76(2.9)
防潮堤による阻害	2.84(10.6)	0　　(0.0)
工事による阻害	1.37(5.1)	0　　(0.0)
計	26.84	25.85

単位はkm　( )内は%

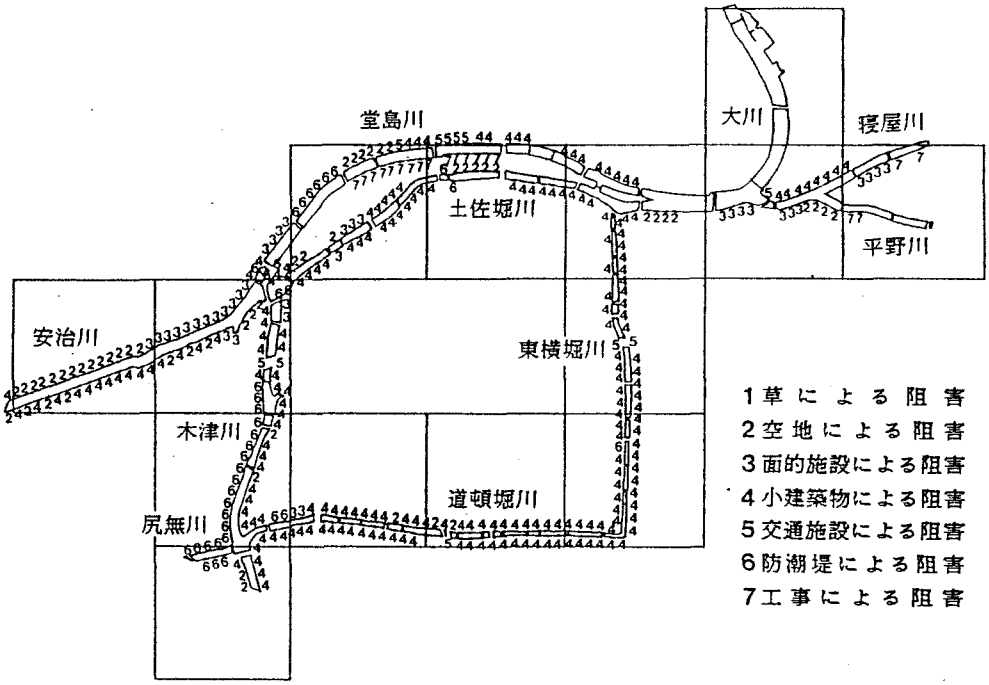


図５－９　　河岸歩行阻害要因の分布（大阪市）

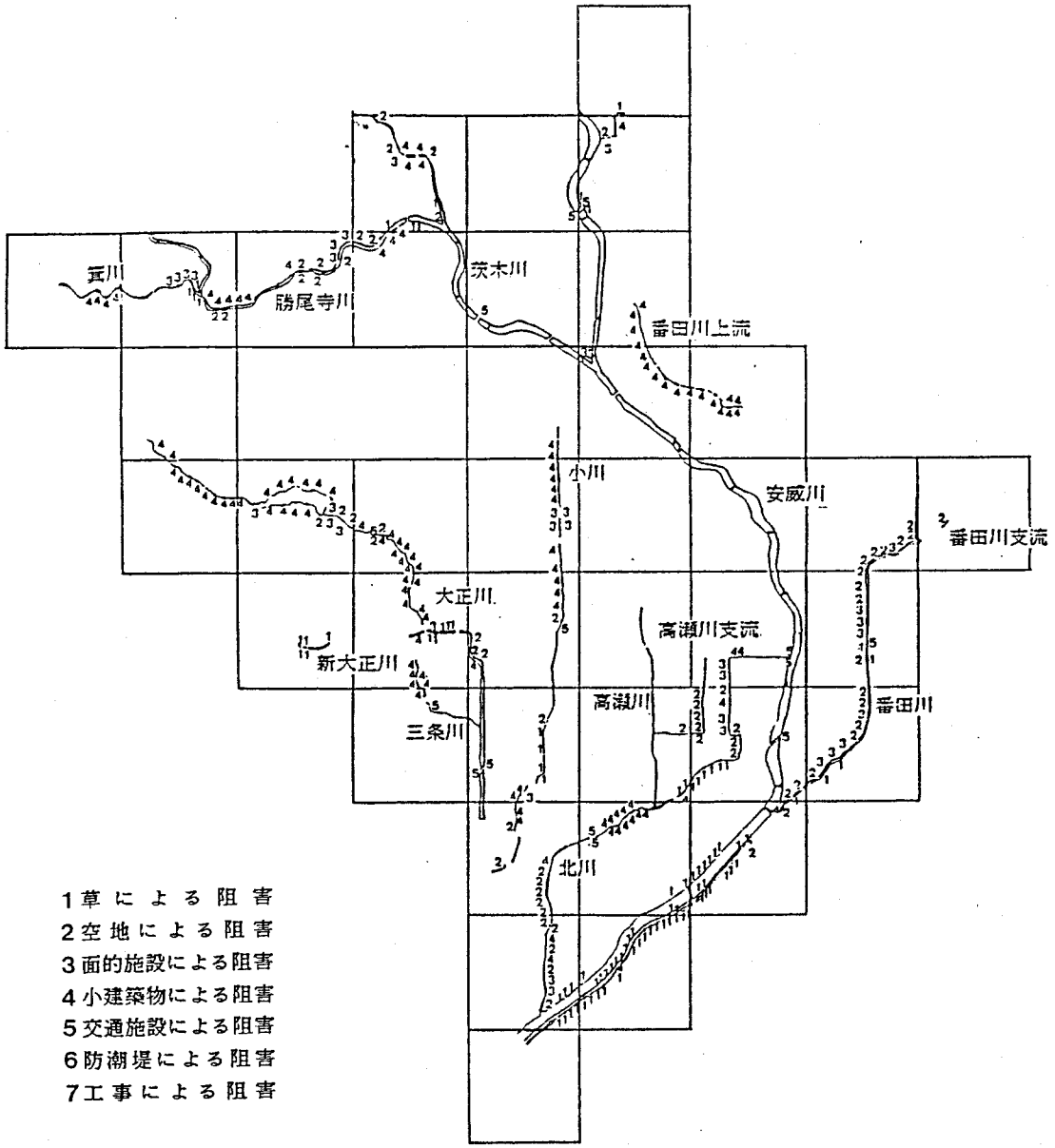


図５－10　河岸歩行阻害要因の分布（茨木市）

５－７　河川別にみた歩行阻害要因

次に、河川別に阻害要因の分析を行なう。

＜大阪市＞

(1) 大川

上流部の河岸は公園化されており、歩行可能である。下流部で、駐車場と業務施設による歩行阻害がみられる。この駐車場は府営である。

(2) 寝屋川

河岸の大半が歩行不可能である。右岸は商業系の小建築物、左岸は自衛隊や業務施設等の大規模施設によって占有されている。

(3) 平野川

ホテルの建設工事によって一部占有されているものの、大半は歩行可能である。

表５－６　　河川別の河岸歩行阻害要因（大阪市）

	草による阻害	空地による阻害	面的施設による阻害	小建築物による阻害	交通施設による阻害	防潮堤による阻害	工事による阻害
大　　川	0	0.19	0.07	0	0	0.02	0
平 野 川	0	0.18	0	0	0	0	0.14
寝 屋 川	0	0.05	0.45	0.49	0.07	0	0.14
堂 島 川	0	0.38	0.33	0.21	0.32	0.69	1.09
土佐堀川	0	0.64	0.42	2.67	0	0.24	0
安 治 川	0	1.90	1.20	1.11	0	0	0
東横堀川	0	0	0	3.27	0.16	0.04	0
道頓堀川	0	0.18	0.11	4.20	0.04	0.14	0
木 津 川	0	0.30	0.18	2.33	0.18	1.14	0
尻 無 川	0	0	0	0	0	0.57	0

単位はkm

(4) 堂島川

左岸は遊歩道計画が進んでおり、現在工事中の部分が完成すれば、全域で歩行可能となる。しかし、右岸は、商業系小建築物を主として、駐車場、業務ビル等によって占有されている。

(5) 土佐堀川

小規模の業務ビルが河岸を占有している。

(6) 安治川

右岸上流部は中央卸売市場によって占有されている。その他では、資材置場や資材倉庫等が河岸を占有している。

(7) 東横堀川

両岸ともに、小規模の業務ビル、商業ビルがびっしりと立ち並ぶ。

(8) 道頓堀川

東横堀川と同様に、小規模のビルが両岸にはりついている。道頓堀川の場合は、そのほとんどが商業ビルである。

(9) 木津川

左岸は小さな倉庫が建ち並んでいる。右岸では、河川沿いに道路が走っているが、防潮堤にさえぎられて川は見えない。

(10) 尻無川

両岸とも、防潮堤にさえぎられ、川が見えない。

＜茨木市＞

(1) 安威川

堤防天端に道路が走っているため、ほとんどの場所で歩行可能である。しかし、一部分雑草が生い茂り、河川への眺望を阻害している。また、名神高速道路や鉄道などの交通施設と交差する地点で、橋脚等により歩行が阻害されている。

(2) 番田川及び番田川支流

上流（番田川支流を含む）で空地による阻害、下流では草による阻害が多い。

表５－７　河川別の河岸歩行阻害要因（茨木市）

	草による阻害	空地による阻害	面的施設による阻害	小建築物による阻害	交通施設による阻害
安威川	0.77	0	0.04	0	0.12
番田川	2.83	1.71	0.83	0.20	0.02
番田川支流	0	0.07	0	0	0
北川	0.46	1.42	0.59	1.45	0.16
高瀬川	0	0	0	0	0
高瀬川支流	0	0.06	0	0	0
小川	0.21	0.25	0.34	1.25	0.03
大正川	0.23	0.75	0.49	3.45	0.20
新大正川	0.19	0	0	0.06	0
三条川	0	0	0	0.50	0.14
番田川上流	0	0	0	1.61	0
小水路	0.08	0.03	0.10	0.18	0
茨木川	0.03	0.35	0.11	0.65	0.10
勝尾寺川	0.26	0.82	0.31	0.91	0
箕川	0.17	0	0.25	0.51	0

単位はkm

(3) 北川

上流はかつて農業用水として存在していたが、宅地化の進行によって田畑が住宅や学校等になり、河岸が占有される場合が多い。また、中央部では集落内を通過する際に河川が裏空間化してしまっている。さらに、安威川との合流点近くでは工場、倉庫等が河川に貼り付いている。

(4) 高瀬川及び高瀬川支流

高瀬川は全域で歩行可能である。しかし、その支流は農業用水的性格が強いため、田畑による阻害が多い。

(5) 小川

小川は、比較的密集した市街地内を通るにもかかわらず、歩行不可能な区域は比較的少ない。その阻害要因は住居による占有が60%と最も高い。住居による河岸占有が、主に北側に分布している。また、横を道路と空地とにはさまれて側溝化している区域も見られ、東には暗渠化してしまった所もある。特に市民会館や公園など公共施設付近での暗渠化が目立つ。

(6) 大正川及び新大正川

歩行不可能な区域は、市街地を通過する新大正川との合流点付近から北に集中している。阻害要因の構成要素は住居による占有が最も高く67.5%で、ここでも裏空間化及び側溝化が見られる。また、松沢池周辺も水際ぎりぎりまで住居の敷地があるため歩行がかなり阻害されている。

(7) 三条川

北部で住宅による占有が目立つ。

(8) 番田川上流

右岸に住宅が立ち並んでいる。南部では、両岸に住宅が建ち裏空間化している部分もある。

(9) 茨木川

茨木川も安威川と同様、比較的規模が大きく堤防天端に道路が走っており河岸歩行の不可能な区域は少ない。しかし、北部では集落内を通るため、田畑や住宅による阻害が多い。また、安威川と同様に他の河川との合流部では歩行不可能となっており、この点は問題である。

(10)勝尾寺川

勝尾寺川では、やはり河川に貼り付いた住宅による阻害が39.5%と最も高い。また、もともと農地であったため、空地による阻害も35.6%と多く、さらには中小工場による阻害もみられる。

(11)箕川

箕川も勝尾寺川と同様に農地に囲まれた河川である。阻害要因は、やはり川に貼り付いた住宅と工場による占有が多い。

以上における河川別の河岸歩行阻害要因の分析からみると、要因は河川の規模、都市内における位置、周辺土地利用等によってかなり性格を異にしているといえる。

註

(1) 本調査では、『大阪府河川網図』（大阪府発行）に記載されている、一級河川、二級河川、準用河川、普通河川を対象としている。

(2) 地域による可歩行率の分析は、50mメッシュによる結果を 500mメッシュ毎にまとめて総計したものである。

(3) 土地利用の分析にあたっては、国土地理院発行の『土地利用図』を利用した。

第６章　写真分析による河川空間の問題点

６－１　問題地点の抽出

前章においては、河岸が歩けるかどうかを、線的な連続性をもって調査・分析を行なったが、本章においては、河川空間において問題となっている地点を点的に抽出している。調査にあたっては、河岸を歩き、推薦できる地点と改善すべき地点（以下「推薦」「改善」と略す）に分け写真を撮影した。

推薦、改善の判断は、以下のように行なっている。まず、訓練を受けた調査員が複数で現地に赴き、写真を撮影する。その写真を持ち帰り、３人が１グループとなり、合議の上で推薦、改善を判断した。

今回、調査を行なった問題点の内容は、(1) 河川の断面形状の問題、(2) 河川景観の問題、の大きく２つに分かれる。

以下の分析では、この２点を分けて分析する。

６－２　断面形状による問題点

これは主として「歩けるかどうか」が判断基準となるものである。これが判断基準となって撮影された写真は、茨木市で推薦15枚、改善33枚、大阪市で推薦15枚、改善45枚であった。５－６、５－７においても歩行阻害要因の分析を行なっているが、ここでは、これらの中で特に問題であると思われる地点を抽出し、それらに対して、主として空間断面の側面から分析を行なう。

断面形状を、図６－１に示すように、後背地、堤(1)、堤(2)、高水敷の４つに分け、16

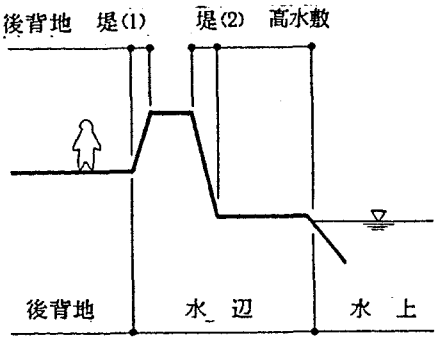


図６－１　河川空間断面

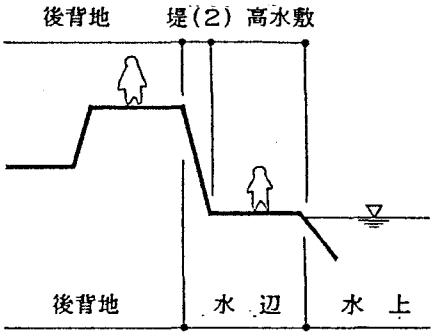


図６－２　河川空間断面
（堤外地・堤上を歩いている場合）

類型に分類した。この分類で、高水敷は、高水敷を有するものと無いものに分ける。堤(2)は、そこを歩けるかどうかによって、歩ける可能性のあるものを「勾配」、歩けないものを「垂直」とする。概ね45度が境界となっている。堤(1)は、堤が視線を遮断しているかどうかによって、堤によって河川が見えなくなっているものを「高」、河川が見えるものを「低」とする。後背地は、そこに歩ける余地があるかどうかで、余地のあるものを「非占有」、余地のないものを「占有」としている。

尚、ここでの断面は、堤内地を歩いている場合は歩いている地点から水面まで、堤外地を歩いている場合は堤から水面としている。これは今回の調査が、歩けるかどうかを主眼としていることによっている。たとえば、堤の上を歩ける場合には後背地の占有、非占有は問題とはならない。このように堤上を歩いている場合には、堤を後背地におきかえる。この場合には実際には堤(1)は存在しないが、便宜上「低」の分類に含めることとする。(図6－2)

6－2－1　大阪市における断面形状

大阪市における問題となる断面形状の分類結果を表6－1に示す。推薦では、後背地非

表6－1　　断面形状の分類（大阪市）

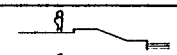
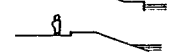
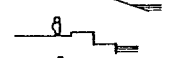
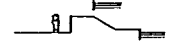
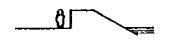
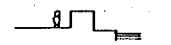
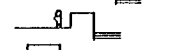
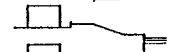
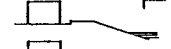
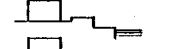
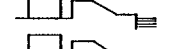
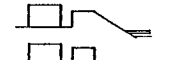
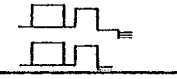
後背地	堤(1)	堤(2)	高水敷	断面	推　薦	改　善
非占有	低	勾配	有		4	
			無		2	
		垂直	有		2	7
			無		5	1
	高	勾配	有			
			無			
		垂直	有			
			無		2	5
占有	低	勾配	有			2
			無			
		垂直	有			1
			無			13
	高	勾配	有			
			無			
		垂直	有			2
			無			14
合　計					15	45

表６－２　　断面形状の分類（大阪市）

		推　薦	改　善
後背地	非占有	4	
	占有		30
堤(1)	低	5	
	高		7
堤(2)	勾配	1	
	垂直		8
高水敷	有	5	
	無		0
合　計		15	45

占有－堤(1)低、改善では、後背地占有－堤(2)垂直－高水敷無のタイプが多い。

さらに、これらの断面形状のどの部分が問題点として指摘されているかに着目して整理しなおしたものが表６－２である。これから、推薦では、堤(1)が低く川が見える状況のものや高水敷が有るものが多く、改善では、後背地の占有が多く指摘されている。

後背地のみに着目してみると、推薦のものはすべて非占有となっているが、このうちで非占有であること自体が推薦の原因となっているものは26.7%にすぎない。これに対し、改善では後背地占有が71.1%であり、そのうちの93.8%もが改善の原因となっている。(図６－３、６－７)

堤(1)については、改善の46.7%が堤が高くなっており、高防潮堤の存在がうかがえ

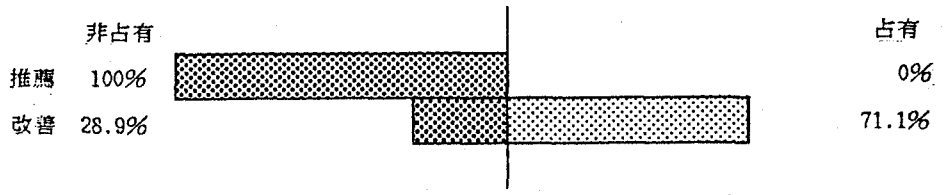


図６－３　　後背地に着目した断面形状（大阪市）

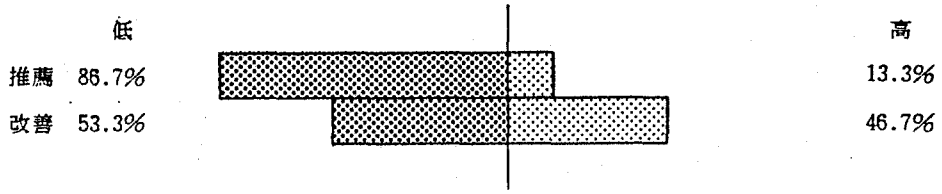


図６－４　　堤(1)に着目した断面形状（大阪市）

る。このうち、改善の要因となっているものは約3分の1である。一方、推薦では86.7%が堤が低く、その38.5%が推薦の要因となっている。(図6－4、6－7)

堤(2)は、高密市街地を流れる河川という特徴を反映して垂直が多い。特に、改善では、その95.6%までが垂直である。(図6－5、6－7)

高水敷についても、先程と同様、高密市街地内の河川のため、ほとんど無い。また、高水敷があっても、垂直護岸にはばまれて近づけないものが多い。(図6－6、6－7)

しかし、大川では比較的状況は良い。推薦における堤(2)低、高水敷有の事例は、そのほとんどが大川である。

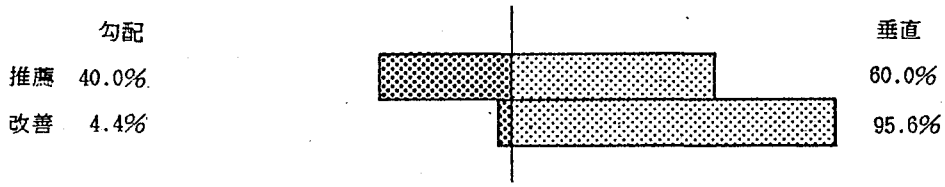


図6－5　堤(2)に着目した断面形状（大阪市）

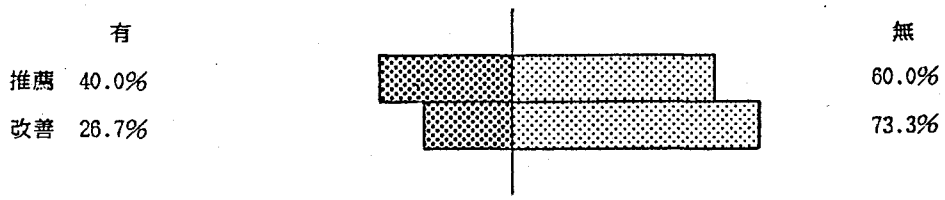


図6－6　高水敷に着目した断面形状（大阪市）

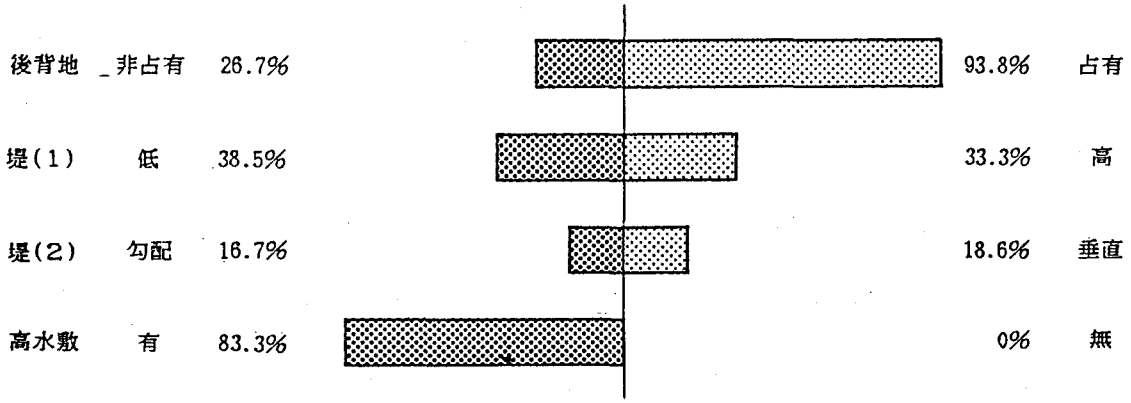


図6－7　推薦・改善の判断基準となる割合（大阪市）

表6－3　後背地に着目した断面形状（大阪市）

	推薦	改善
非占有	15（4）	13（0）
占有	0（0）	32（30）
合計	15（4）	45（30）

（）内はそれが推薦・改善の点として指摘されているもの

表6－4　堤(1)に着目した断面形状（大阪市）

	推薦	改善
低	13（5）	24（0）
高	2（0）	21（7）
合計	15（5）	45（7）

（）内はそれが推薦・改善の点として指摘されているもの

表6－5　堤(2)に着目した断面形状（大阪市）

	推薦	改善
勾配	6（1）	2（0）
垂直	9（0）	43（8）
合計	15（1）	45（8）

（）内はそれが推薦・改善の点として指摘されているもの

表6－6　高水敷に着目した断面形状（大阪市）

	推薦	改善
有	6（5）	12（0）
無	9（0）	33（0）
合計	15（5）	45（0）

（）内はそれが推薦・改善の点として指摘されているもの

６－２－２　茨木市における断面形状

次に、茨木市における問題となる断面形状の分類結果は表６－７の通りである。ここで、堤(１)低－堤(２)垂直－高水敷無のタイプが多くなっており、特に後背地が非占有である場合では、推薦、改善両方とも多い。

さらに、これらの断面形状のどの部分が問題点として指摘されているかに着目して整理すると、表６－８のようになる。推薦では高水敷に注目している事例が半数をしめている。改善では後背地の占有が最も多く指摘されている。

表６－７　　断面形状の分類（茨木市）

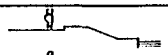
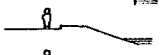
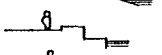
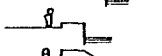
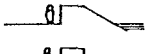
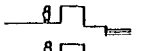
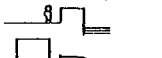
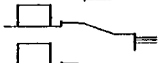
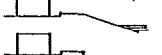
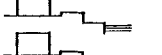
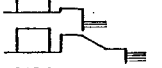
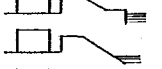
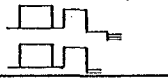
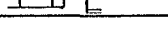
後背地	堤(１)	堤(２)	高水敷	断面	推　薦	改　善
非占有	低	勾配	有		８	
			無			１
		垂直	有		１	
			無		５	７
	高	勾配	有			
			無			
		垂直	有			
			無			
占有	低	勾配	有			
			無			６
		垂直	有			１
			無		１	１６
	高	勾配	有			
			無			
		垂直	有			
			無			２
合　　計					１５	３３

表６－８　　断面形状の分類（茨木市）

		推　薦	改　善
後背地	非占有	３	
	占有		２１
堤(１)	低	３	
	高		１
堤(２)	勾配	２	
	垂直		８
高水敷	有	７	
	無		３
合　計		１５	３３

後背地のみに注目してみると、推薦では14箇所、93.3%が非占有であるが、このうち推薦の要因となっているものは２箇所で21.4%でしかない。また、改善では75.8%が占有で、このうちの87.5%が改善の要因となっている（図６－８、６－12）。

また、堤(１)については、茨木市では小水路が多いので全体に低く、推薦、改善の要因にもなりにくい（図６－９、６－12）。

堤(２)については改善で垂直が78.8%を占めているが、改善の要因となるのはそのうちの38.8%である（図６－10、６－12）。

高水敷については、推薦で高水敷のあるものは60.0%だけであるが、そのうちの77.8%もが推薦の要因となっている。又、逆に改善では、97.0%とほとんどすべてに高水敷がないが、そのうち改善の要因となっているものは9.7%しかない（図６－11、６－12）。

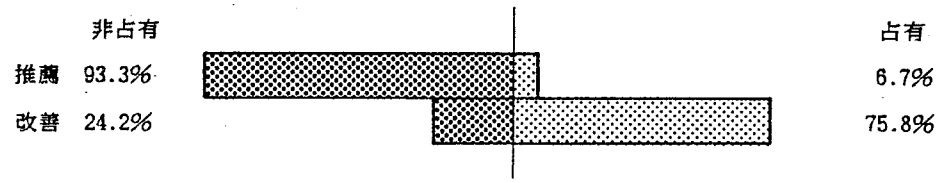


図６－８　後背地に着目した断面形状（茨木市）

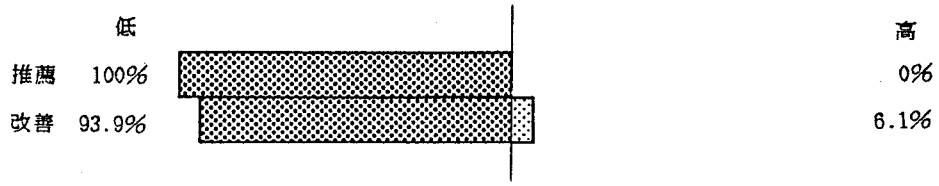


図６－９　堤(１)に着目した断面形状（茨木市）

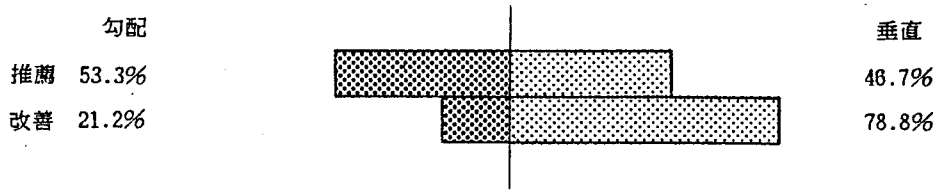


図６－10　堤(２)に着目した断面形状（茨木市）

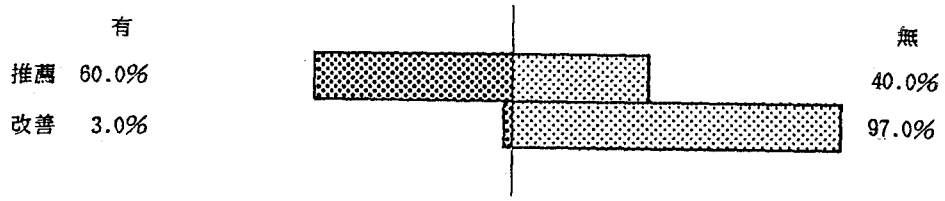


図6－11　高水敷に着目した断面形状（茨木市）

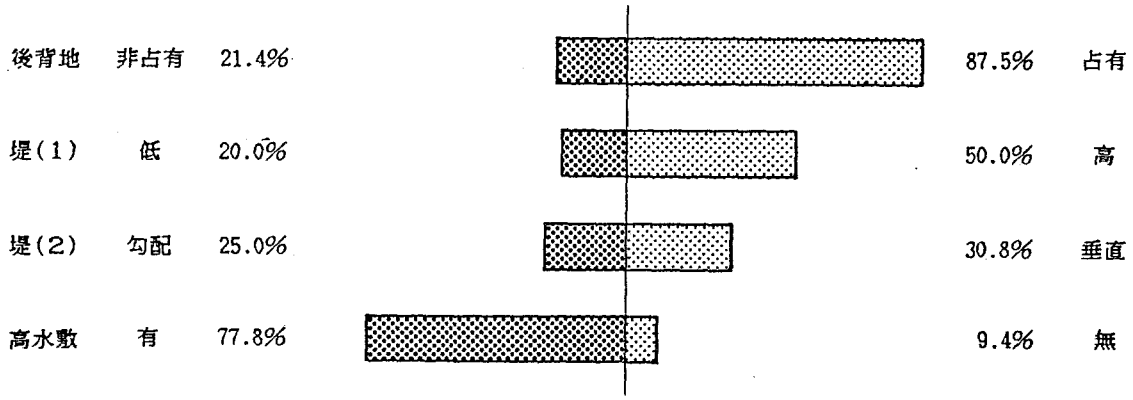


図6－12　推薦・改善の判断基準となる割合（茨木市）

表６－９　後背地に着目した断面形状（茨木市）

	推 薦	改 善
非占有	１４（３）	９（０）
占有	１（０）	２４（21）
合計	１５（３）	３３（21）

（ ）内はそれが推薦・改善の点として指摘されているもの

表６－10　堤（１）に着目した断面形状（茨木市）

	推 薦	改 善
低	１５（３）	３１（０）
高	０（０）	２（１）
合計	１５（３）	３３（１）

（ ）内はそれが推薦・改善の点として指摘されているもの

表６－11　堤（２）に着目した断面形状（茨木市）

	推 薦	改 善
勾配	８（２）	７（０）
垂直	７（０）	２６（８）
合計	１５（２）	３３（８）

（ ）内はそれが推薦・改善の点として指摘されているもの

表６－12　高水敷に着目した断面形状（茨木市）

	推 薦	改 善
有	９（７）	１（０）
無	６（０）	３２（３）
合計	１５（７）	３３（３）

（ ）内はそれが推薦・改善の点として指摘されているもの

６－２－３　断面形状の分析

以上の結果をまとめると、大阪市においては、まず、推薦で後背地非占有で堤(１)の低いものが多い。これは、その大半が中之島遊歩道である。この遊歩道のように、堤防天端を有効に利用することにより、良い評価が得られるようにできるのである。しかし、改善においてその大半が後背地占有であったように、現状においては、河岸に歩行のための十分な空間が確保されていないところが多い。

また、茨木市では、推薦で後背地非占有、改善で高水敷無の事例が多く、推薦の要因としては高水敷有、改善の要因としては後背地占有が多い。このことより後背地占有のため「水辺を歩くこと」や「川を見ること」ができなくなっている場合が最も問題であるということができ、したがって、占有物を撤去することが望ましい。しかし、実際には撤去困難である場合が多いが、その代替案として高水敷設置により水辺を歩けるようにする方法が有効であることがわかる。今後、後背地占有－高水敷有というタイプの増加も望まれよう。

６－２－４　断面形状による問題点の分布

次に、断面形状による問題点の分布をみると、大阪市では、推薦できる地点は土佐堀川に多く分布しており、道頓堀川や安治川、木津川といった河川ではまったくみられない。(図６－13)また、改善すべき地点の分布をみると、大川を除く全ての河川に分布している。特に、堂島川と土佐堀川の分流点のあたりに集中している。(図６－14)

茨木市では、推薦できる地点は高水敷整備の進んでいる安威川中流に集中している。(図６－15)また、改善すべき地点は、安威川、茨木川といった大きな河川には少なく、小水路に多い。(図６－16)特に、大正川の松沢池周辺に多く集中しているが、これは水辺ぎりぎりまで進んだ住宅地開発による後背地の占有によるものが多い。

さらに、大阪市と茨木市における断面形状を比較すると、大阪市においては、堤(１)高、堤(２)垂直のものが多く状況が悪い。また、高水敷を有しているものも少なく、茨木市のような高水敷の利用の可能性は少ないといえる。

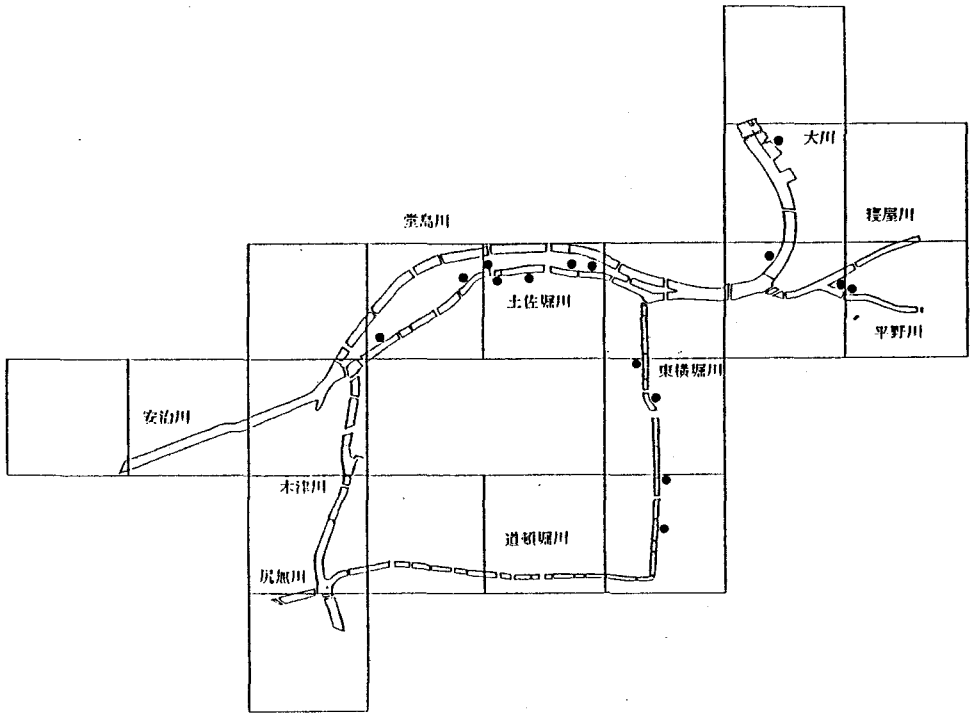


図６－13　　推薦できる断面形状の分布（大阪市）

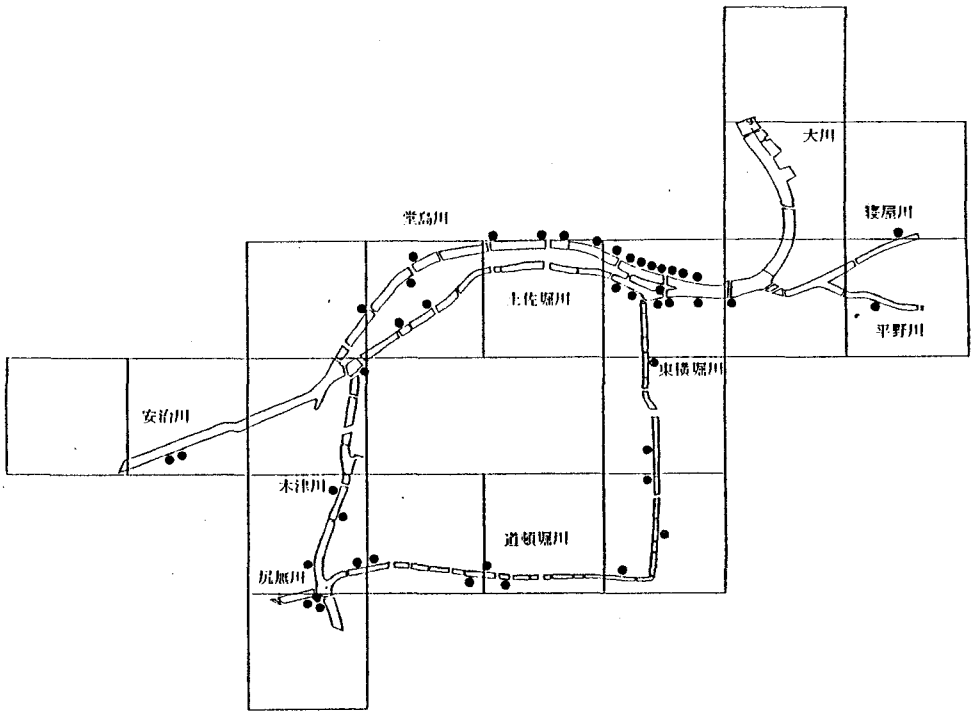


図６－14　　改善すべき断面形状の分布（大阪市）

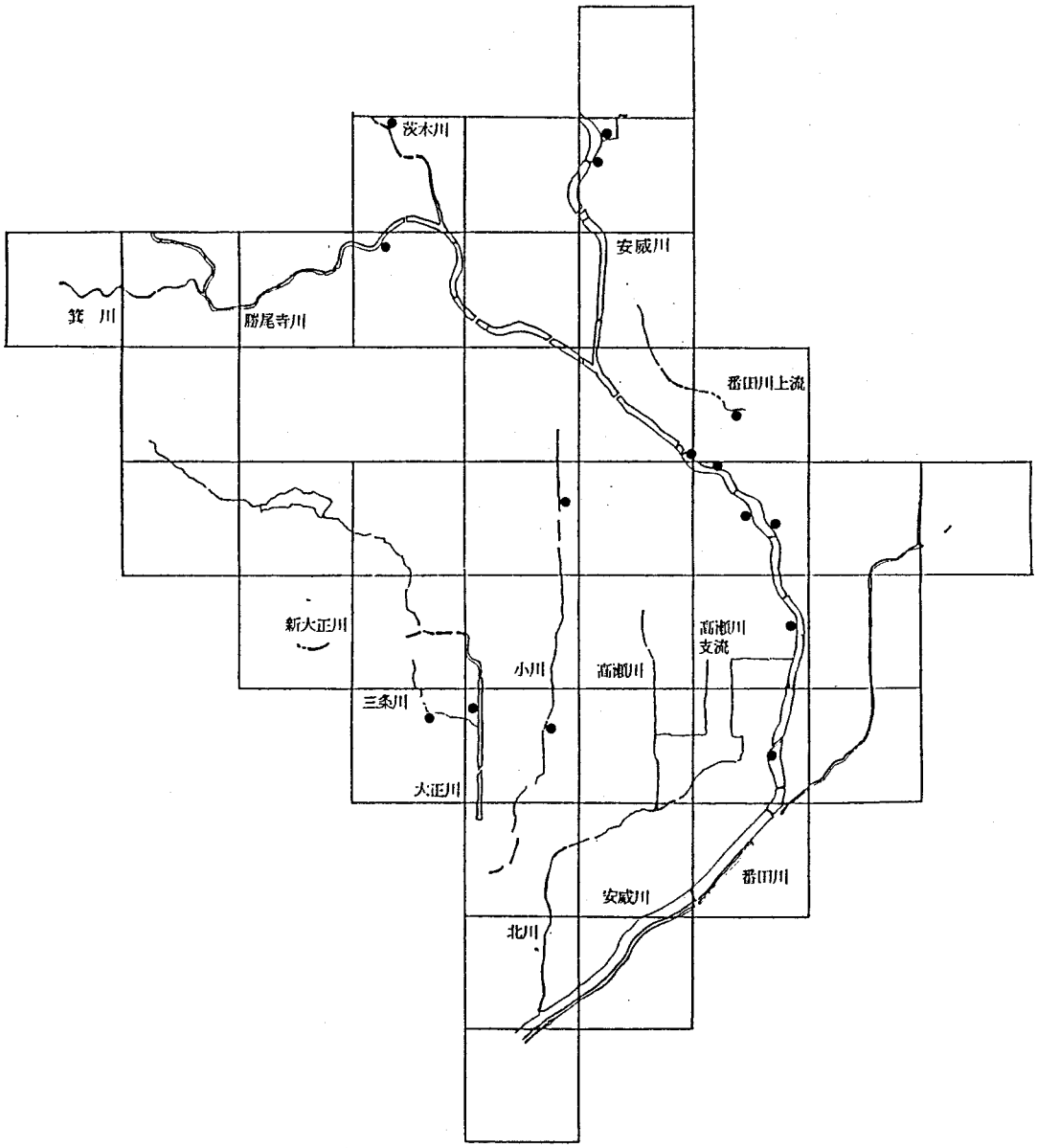


図６－15　推薦できる断面形状の分布（茨木市）

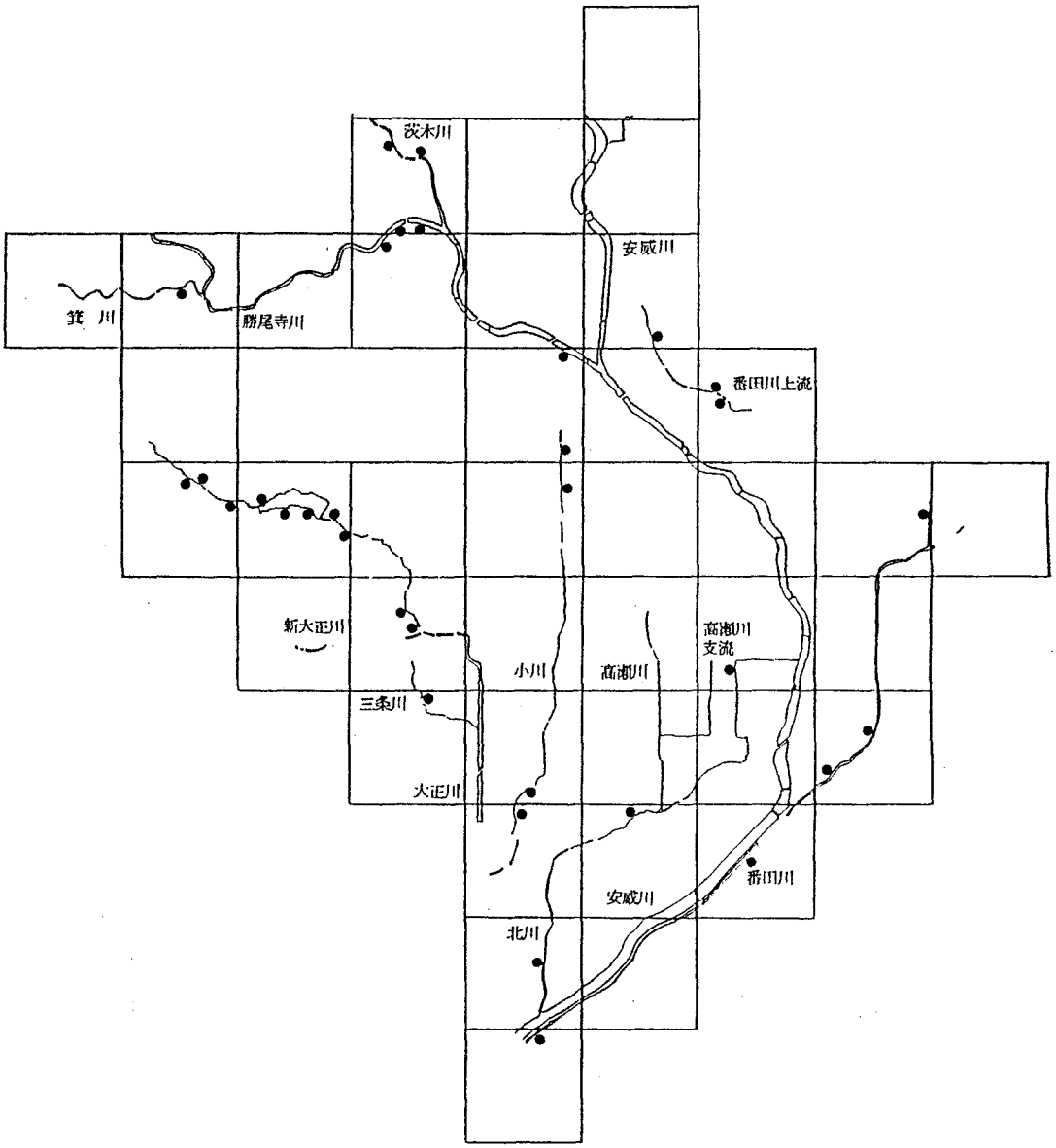


図6－16　改善すべき断面形状の分布（茨木市）

６－３　河川景観の問題点

６－３－１　河川景観の重要性

先述したように、オープンスペースとしての河川の特徴の一つとして、高い眺望性がある。そのために、河川からはマチがよく見える。

今回の河岸可歩行調査の際にも、河岸を歩いた時に、そこからの眺めの重要性を再認識することができた。河岸を歩いていて、そこからの眺望の良し悪しが、河川空間の質を大きく左右する。河川からの景観は、河岸が歩けることと同等に重要な問題である。河岸歩行が可能となった次段階として、そこからの眺めが問題として浮かび上がってこよう。

本章の調査にあたっても、調査員の撮影した問題点の写真のうち、河川景観を指摘しているものが多かった。本節では、この河川景観に関して分析を行なう。

表６－13　　河川景観構成要素の分類

直接操作できる景観要素			直接操作できない景観要素	
河川構造物	護岸		建築物	一般住宅
	堤防			高層住宅
	高水敷			工場・倉庫
	水面			商業建築
	中洲			公共建築
	堰		道路・鉄道	
	水門		高架高速道路	
	橋梁		看板	
非河川構造物	柵	手すり	電柱	
		フェンス	柵・塀	
		ガードレール	クレーン	
	水辺の植物	草花	塔	送電塔
		樹木		鉄塔
		芝・植栽		煙突
			後背地の植物	草花
				樹木
				芝・植栽
				田畑
			遠景	山
				建築物
			船	

６－３－２　河川景観を決定する要素

今回の写真撮影の際に、「推薦」「改善」以外に各調査地点の河川の特徴を代表する景観を「主景」として撮影している。この主景写真は、大阪市75枚、茨木市73枚である。これを手がかりに、まず、河川景観を構成する要素の分析を試みる。主景写真の画面から、それを構成している主要な要素を抽出した。

河川を整備する場合、操作できるものは河川空間内の要素に限定されるが、景観といった場合には、直接には操作できない周辺の要素まで含めて考えねばならない。(1) そこで、主景写真より抽出した景観要素を表６－13のように分類した。この分類にしたがって、主景写真より主だった要素を取り出したのが図６－17、６－18である。これより河川景観を構成する要素の有無を調べると、大阪市全体では、水面が画面に存在するもの78.7%、遠景の建物64.0%、護岸61.3%、水辺の植物60.0%、橋梁53.3%、商業建築49.3%などが大きく、続いて、柵が存在するもの33.3%、高速道路33.3%、高水敷30.7%などが

表６－14　　河川別の主景写真枚数（大阪市）

NO.	河　　川　　名	主景写真
1	寝屋川・平野川	6
2	大川	11
3	堂島川	16
4	土佐堀川	17
5	東横堀川	6
6	道頓堀川	9
7	安治川・木津川・尻無川	10
合　　計		75

表６－15　　河川別の主景写真枚数（茨木市）

NO.	河　　川　　名	主景写真
1	安威川	15
2	茨木川	7
3	勝尾寺川・箕川	7
4	北川・高瀬川・高瀬川支流	13
5	番田川・番田川支流	8
6	小川	6
7	大正川・新大正川・三条川	14
8	番田川上流	3
合　　計		73

あげられる。これらからわかるように、遠景の建物や商業建築といった、河川管理の際に直接操作できないものが大きな割合を占めており、景観整備の難しさがうかがえる。

また、茨木市全体では水面が画面に存在するもの76.7%、水辺の植物70.0%の割合がが特に大きく、続いて、護岸が存在するもの53.4%、柵41.1%、堤防37.0%などがあげられる。これらはすべて河川管理者によって直接操作できるものである。直接操作できない景観要素についてみると、道路30.1%、一般住宅28.8%、工場・倉庫28.8%、後背地の樹木27.4%といったものが大きな値を示す。

６－３－３　河川別にみた河川景観構成要素の特徴

第５章における河岸歩行阻害要因の分析の際にもみられたように、河川ごとにその内容に差異がある。そこで、本項においては、河川別に、景観要素の分析を行なう。

・大阪市

大阪市において河川別に分析したものが図６－17である。

寝屋川、平野川、大川は高水敷、柵などが大きな割合をしめており、垂直護岸が少ない。

中之島をはさんだ堂島川と土佐堀川は、先の３河川と同様の傾向を示しているが、高速道路が大きな要素になっている点が、この川の特徴である。また、ここでは、水辺の植物と後背地の樹木が補完的な関係にある。

東横堀川では、全域高速道路によって蓋をされている。このため、他の河川で高い割合を示している遠景の建築物が、ここでは小さな割合となっている。高速道路によって視界が遮られているといえよう。また、東横堀川では一般住宅の占める割合が大きい。

次に、道頓堀川では、看板が重要な景観要素となっている。

河口に近い安治川・木津川では緑の要素がほとんどなく、工場や倉庫、さらには高層住宅が高い割合を占める。また、クレーン、船といった要素が存在するのもこのあたりの特徴である。

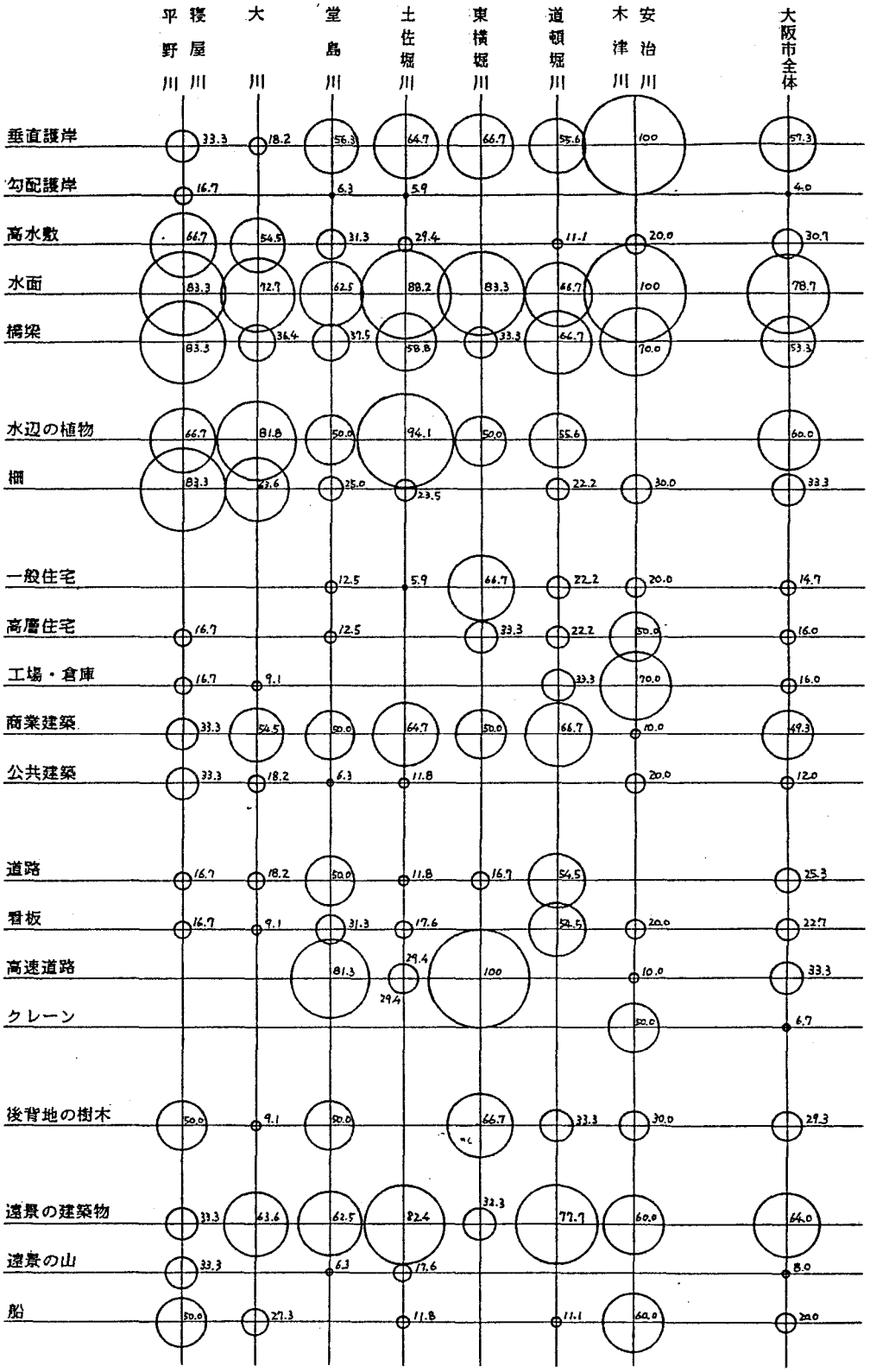


図6－17　河川景観の構成要素（大阪市）

・茨木市

茨木市における河川別の分析結果が、図6－18である。

安威川や茨木川といった大きな河川では、勾配護岸、高水敷、橋梁といった河川構造物が大きな割合を占めている。後背地における要素は、茨木川で看板、樹木があるくらいで、他の要素はあまり目立たない。遠景についてみると、小河川にくらべこれら大河川の方が意識されやすい。また、安威川上流の勝尾寺川では、他の河川にくらべ、工場や倉庫、遠景の山が大きな割合を占めているのが特徴的である。

一方、北川、小川といった小河川で共通にみられることは、水辺の植物の割合が小さく柵の割合が大きいことである。一般に、小河川の方が、後背地に存在する河川管理者が直接操作できない要素の割合が大きい。たとえば、北川では一般住宅、電柱、田畑など、小川では道路、大正川では一般住宅、後背地の樹木の割合が大きい。

以上の結果からわかるように、河川ごとに特徴がある。それは、河岸歩行阻害要因の分析結果と同様に、周辺の土地利用状況や河川規模によっている。周辺の土地利用状況が河川景観に反映しているということは、「川からマチがよくみえる」ことの証しでもある。規模による特徴では、大河川では堤外にある要素と遠景が重要な要素となっており、小河川では後背地に存在する要素が大きな割合を占める。

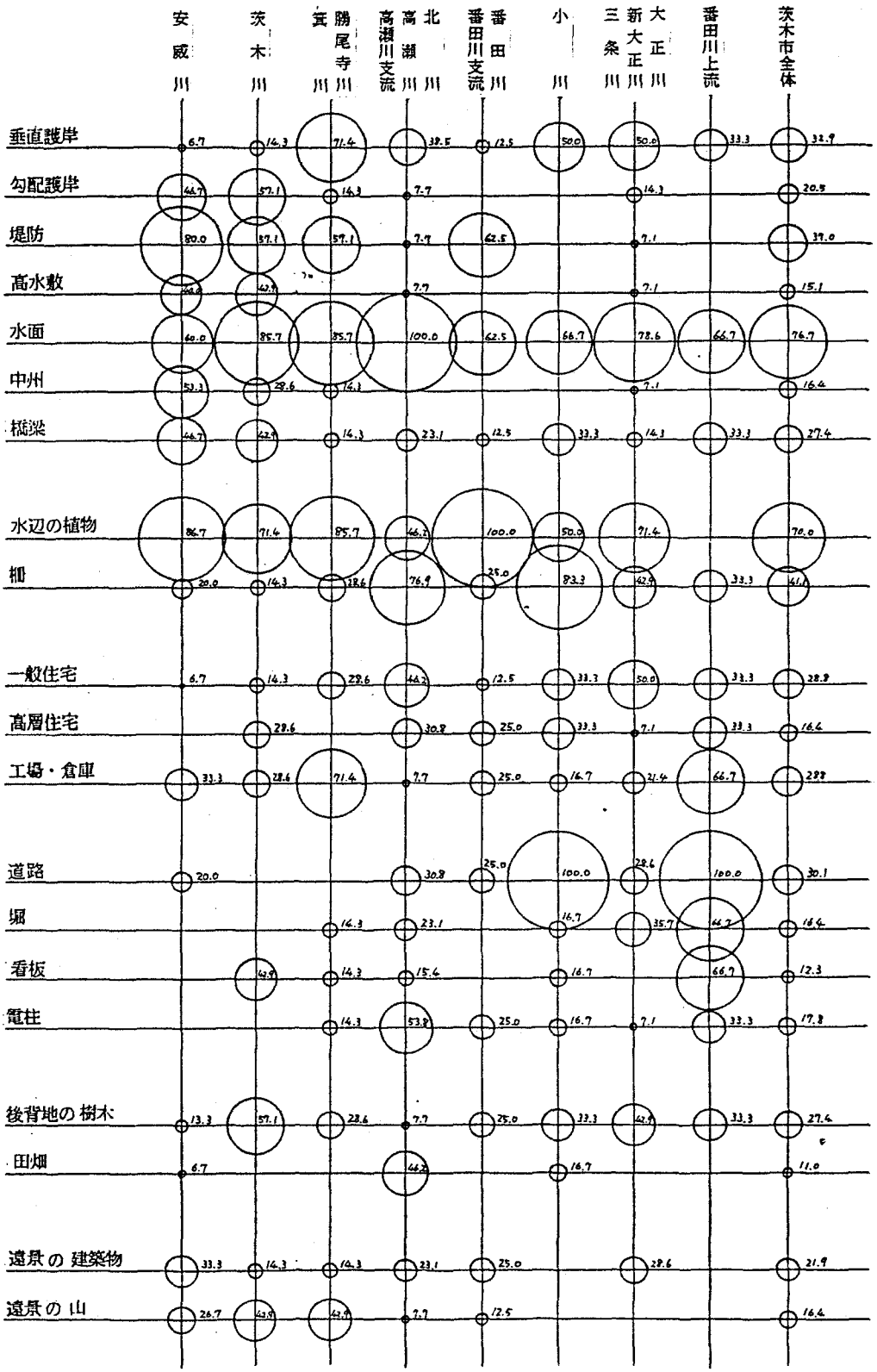


図6－18　河川景観の構成要素（茨木市）

６－３－４　好まれる河川景観と嫌われる河川景観の分布

次に、河川景観についての「推薦できる地点」「改善すべき地点」の分布をみる。

大阪市においては、推薦67地点、改善50地点であった。大川の桜之宮橋－天満橋間、土佐堀川の難波橋付近、東横堀川の本町橋付近、道頓堀川の戎橋－相合橋間などに推薦すべき地点が集中している。また、改善すべき地点は、東横堀川から道頓堀川にかけての地区を中心に、全体的に分布している。(図６－19、20)

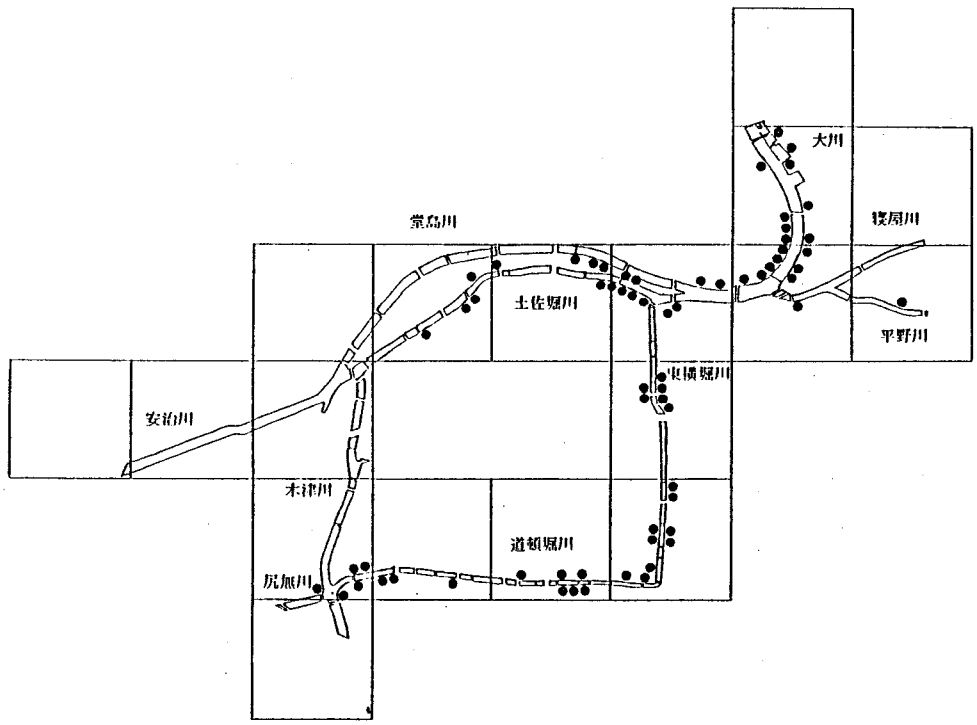


図６－19　　推薦できる河川景観の分布（大阪市）

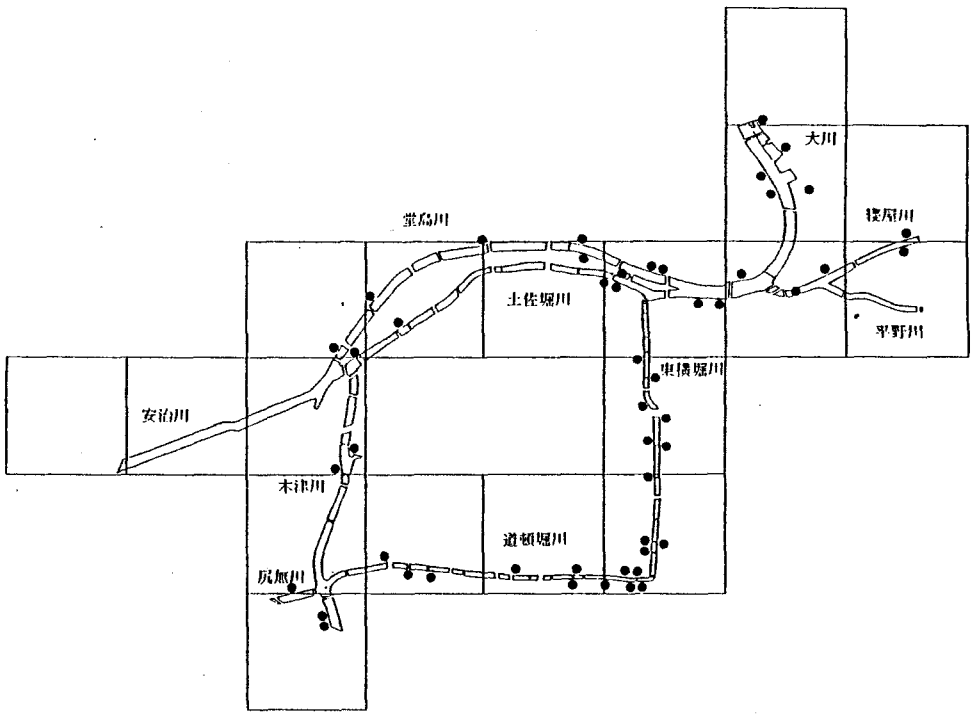


図６－20　改善すべき河川景観の分布（大阪市）

茨木市では、推薦53地点、改善77地点である。推薦できる地点は、勝尾寺川、安威川などに多い。これらの大きな河川は眺望が良い。また、勝尾寺川は、近くに旧西国街道が走り、歴史的な景観要素も多い。(図６－21)また、改善すべき地点は、勝尾寺川、番田川や

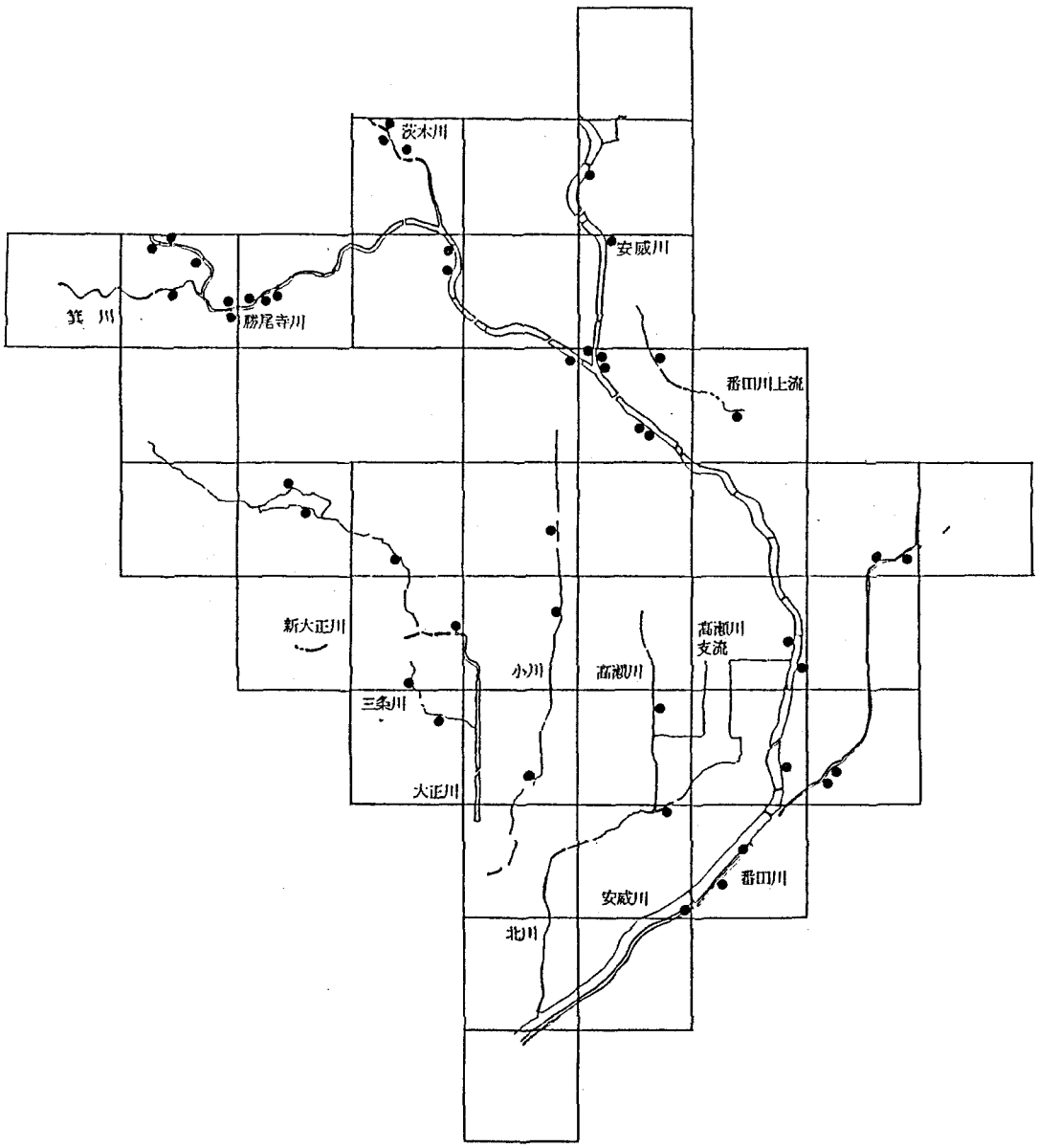


図６－21　推薦できる河川景観の分布（茨木市）

小水路に多く分布している。(図６－22)勝尾寺川は、推薦も多いのであるが、国道171号線付近では、沿道に立地している工場・倉庫などが忌避されている。番田川にも、同様に工場が多く、これが忌避される要因になっている。

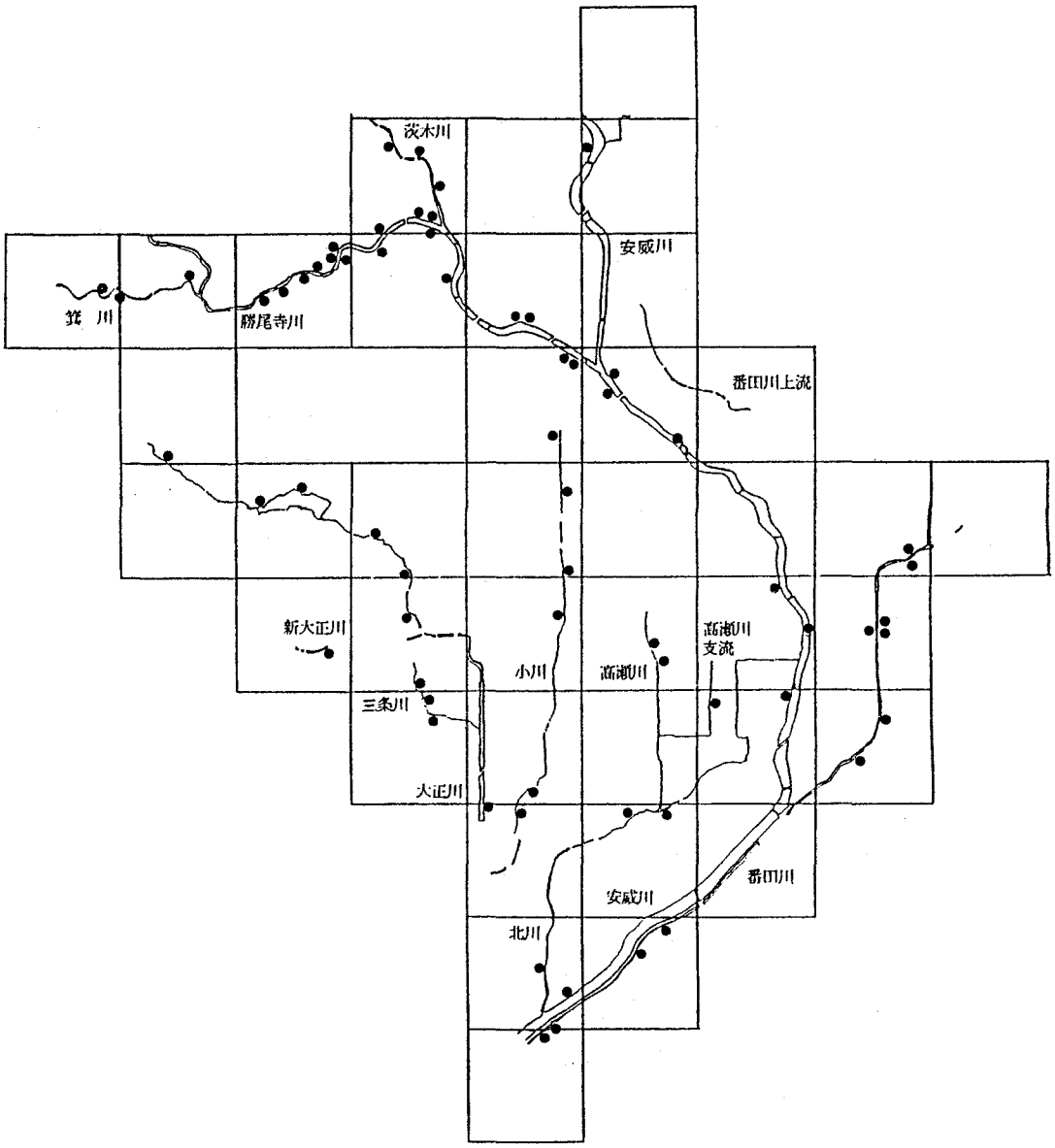


図６－22　　改善すべき河川景観の分布（茨木市）

６－３－５　景観要素の特性による分類

本項においては、景観要素の質的な内容を分析する。景観要素のうちで、一時的に存在するものを動的要素、継時的に存在するものを静的要素とし、静的要素についてはさらにその内容によって、自然要素、自然的要素、歴史的要素、商業的要素、工業的要素、生活的要素、公共的要素の７つに分類した。尚、ここで言う自然的要素とは、自然の素材を用いて人工的に作られたものであり、主として人の手が入っている点で自然要素と異なる。また、生活的要素とは、物干竿や個人住宅など個人的、家庭的な活動に関わるものであり、公共的要素は、学校や広場、さらには橋、堰といった公共の手によって設置されたり、公共の用に供しているものである。

このような分類を行なった上に、さらに、それらの存在する位置によって水上、水辺、後背地の３つに分類した。これらの位置は、図６－１に示すように、断面形状による分類の後背地、堤(１)、堤(２)、高水敷と対応している。

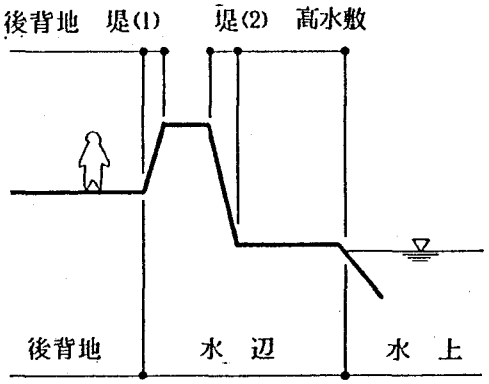


図６－１　　河川空間断面

・大阪市の場合

大阪市における分類を表６－16に示す。表６－17、18はその具体的内容である。動的要素と静的要素に分けると、推薦では動的要素が7.5%にすぎないが、改善では28.0%にもなっている。これは、橋上の浮浪者や放置自転車等である。(図６－23)

また、静的要素をさらに詳しくみてみると、推薦で公共的要素(35.8%)、自然的要素

表６－16　景観要素の存在場所とその種類（大阪市）

		推薦				改善			
		水上	水辺	後背地	計	水上	水辺	後背地	計
静的要素	自然要素	0	0	0	0	0	0	0	0
	自然的要素	0	11	6	17	0	0	1	1
	歴史的要素	1	2	8	11	1	0	1	2
	商業的要素	0	0	7	7	1	0	5	6
	工業的要素	0	0	0	0	2	2	3	7
	生活的要素	0	0	3	3	0	1	6	7
	公共的要素	8	6	10	24	4	8	1	13
	計	9	19	34	62	8	11	17	36
動的要素		2	3	0	5	9	1	4	14
合計		11	22	34	67	17	12	21	50

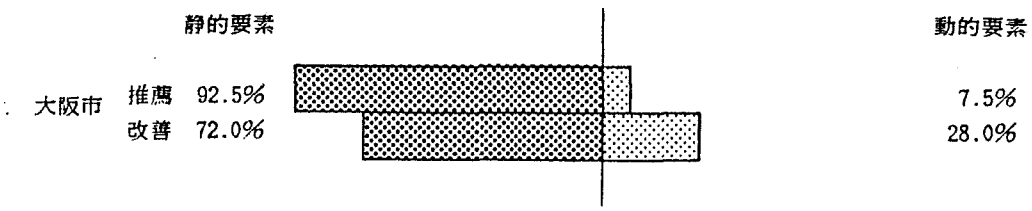


図６－23　静的要素と動的要素の割合（大阪市）

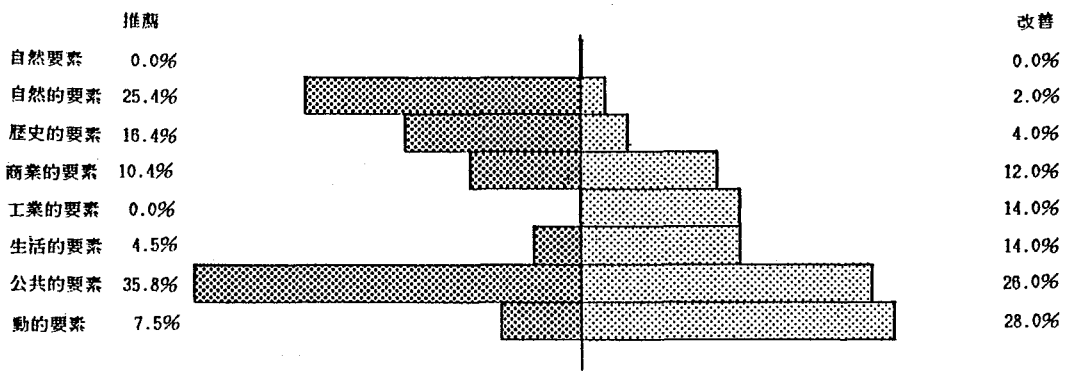


図６－24　景観要素の種類（大阪市）

表６－17　推薦できる河川景観（大阪市）

	水上	水辺	後背地
自然要素			
自然的要素		緑化された護岸壁 水辺の柳 水辺のグリーンベルト 川の水を利用した公園 周囲の建物を隠す木々	緑のトンネル 橋詰の木々 防潮堤を隠す緑
歴史的要素	美しいアーチの橋脚	美しいデザインの橋 石積みの護岸	昔ながらの欄かん レンガ造りの建物と柳 価値のある近代建築 赤レンガ倉庫 大阪城
商業的要素			超高層ビル 水辺の緑を透かす建物 川へ表を向ける建物 川が眺められる喫茶店
工業的要素			
生活的要素			眺望を確保した駐車場 川が見える空地 統一感ある高層住宅群
公共的要素	修景された橋 川の中の噴水 橋上のペーブメント デザインされた照明灯 橋上広場	水辺の公園 整備された遊歩道 水辺の美しいペーブ	橋詰のポケットパーク 橋詰広場 管理用地利用の遊歩道 絵になる中央公会堂
動的要素	ボートの練習をする人 昔をしのばせる屋形船	高水敷で遊ぶ子供 スケッチをする子供 犬の散歩	

表6－18　改善すべき河川景観（大阪市）

	水上	水辺	後背地
自然要素			
自然的要素			河岸の荒地
歴史的要素	旧橋脚		孤立している史蹟
商業的要素	老朽化したボート教室		ウラを見せる建物 建物の看板 目立つラブホテル群
工業的要素	無粋な水道橋 視界をさえぎる水道橋	護岸改修工事現場 荷物用クレーン	巨大な工場建築 ガスタンク 雑然と置かれた資材
生活的要素		不法占拠者のバラック	河岸沿いの駐車場化 老朽化した建物 粗悪なマンション
公共的要素	暗い高架道路の下 橋の汚ない柵 視界をさえぎる水門	未整備の護岸 緑の矢板の護岸 古びた護岸 ふさがれた橋の下	水に近づけない柵
動的要素	川の中のゴミ 橋上の違法駐車 橋上の放置自転車 橋上の浮浪者		放置自転車・バイク バスターミナル 河岸の廃品 橋詰広場の浮浪者

(25.4%)、歴史的要素(16.4%)が多く、改善では公共的要素(26.0%)が多くなっている。(図6－24)

次に、これらが存在する位置でみると、推薦では、水上で橋や橋のペーブメント等の公共的要素(72.7%)、水辺で緑化護岸等の自然的要素(50.0%)、公園や遊歩道等の公共的要素(27.3%)、後背地で広場等の公共的要素(29.4%)、古い建物や倉庫等の歴史的要素(23.5%)、商業ビル、喫茶店等の商業的要素(23.8%)が多い。また、改善では、水上で高架道路や柵などの公共的要素(23.5%)、水辺で護岸をはじめとする公共的要素(66.7%)、クレーン等の工業的要素(16.7%)、後背地で住宅やマンション等の生活的要素(28.6%)、看板や商業建築等の商業的要素(23.8%)が多い。(図6－25)

各要素別にみると、公共的要素は、水上、水辺、後背地のいずれででも好まれており、特に水上での推薦のうち72.7%もが公共的要素である。しかし、同時に忌避される場合も多く、特に水辺での改善のうち66.7%が公共的要素である。また、推薦できる自然的要素は、水辺に多い。歴史的要素や商業的要素は後背地に多く存在する。商業的要素も、公共的要素と同様に、推薦、改善ともに多い。

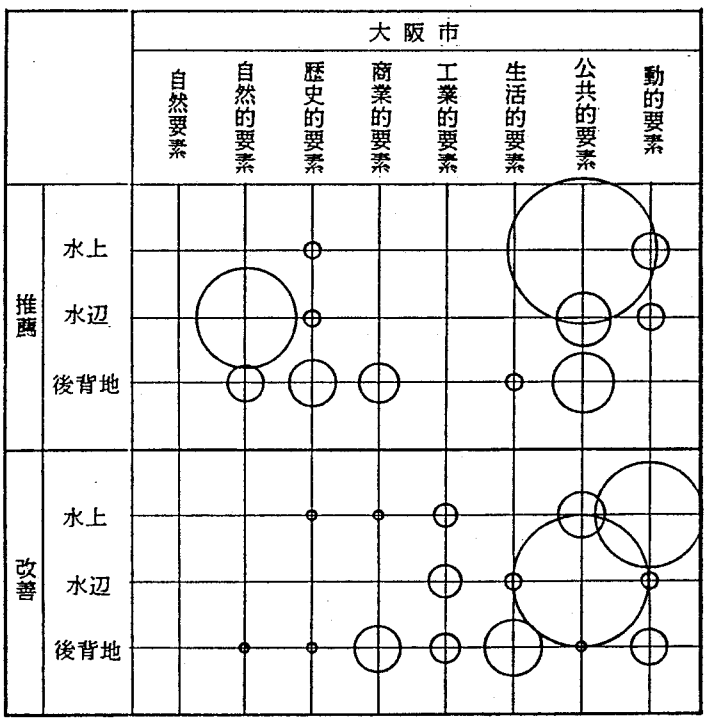


図6－25　景観要素の存在場所とその種類（大阪市）

・茨木市の場合

茨木市における分類を示したものが表６－19、その具体的内容が表６－20、21である。

まず、静的要素と動的要素でみると、静的要素が推薦で84.9%、改善で83.1%を占め、推薦・改善は同様の傾向を示す（図６－26）。次に静的要素についてみると、推薦では歴史的要素(26.4%)、自然的要素(22.6%)、公共的要素(17.0%)などが多く、改善では工業的要素(32.5%)、公共的要素(22.1%)、生活的要素(15.6%)などが多い（図６－27）。

これらが存在する位置でみると、まず、動的要素は水に近づくほど重要な要素となり、後背地ではほとんど問題にならない。これは推薦、改善とも同様である。

表６－19　景観要素の存在場所とその種類（茨木市）

		推薦				改善			
		水上	水辺	後背地	計	水上	水辺	後背地	計
静的要素	自然要素	0	4	2	6	0	2	0	2
	自然的要素	5	3	4	12	2	2	0	4
	歴史的要素	2	3	9	14	1	0	0	1
	商業的要素	1	1	0	2	0	0	3	3
	工業的要素	0	0	1	1	1	7	17	25
	生活的要素	0	1	0	1	0	8	4	12
	公共的要素	2	4	3	9	4	12	1	17
	計	10	16	19	45	8	31	25	64
動的要素		4	3	1	8	4	8	1	13
合計		14	19	20	53	12	39	26	77

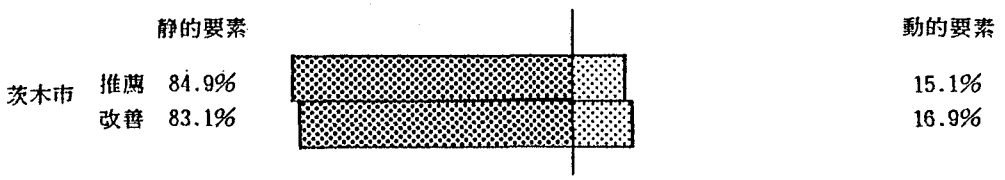


図６－26　静的要素と動的要素の割合（茨木市）

次に静的要素については、推薦では、水上で堰等の自然的要素（35.7%）、水辺で木立等の自然要素（21.0%）、広場等の公共的要素（21.0%）、後背地で古い町並や社寺等の歴史的要素（45.0%）、並木、鎮守の森等の自然的要素（20.0%）などが多い（図6－28）。また、改善では、水上で橋や柵等の公共的要素（33.3%）、水辺で護岸、堤防等の公共的要素（30.8%）、物干竿、個人住宅等の生活的要素（20.5%）、後背地で工場、クレーン等の工業的要素（65.4%）などが多い（図6－28）。

各要素別にみると自然要素、自然的要素、公共的要素は水上、水辺、後背地のいずれでも好まれている。推薦できる歴史的要素は特に後背地に多い。また、工業的要素、生活的要素が水辺、後背地において嫌われ、公共的要素が水上、水辺において嫌われる。特に工業的要素は後背地において嫌われる大きな要素である。さらに、公共的要素は、好まれる河川景観、嫌われる河川景観のどちらにおいても重要な要素となっている。

以上の結果を総合的にみると、推薦では自然的要素、歴史的要素が多く、改善では工業的要素、生活的要素が多いといえる。また、公共的要素は、推薦、改善両方で高い割合を示しており、この形質の向上が河川景観を整備していく上での重要なポイントとなろう。

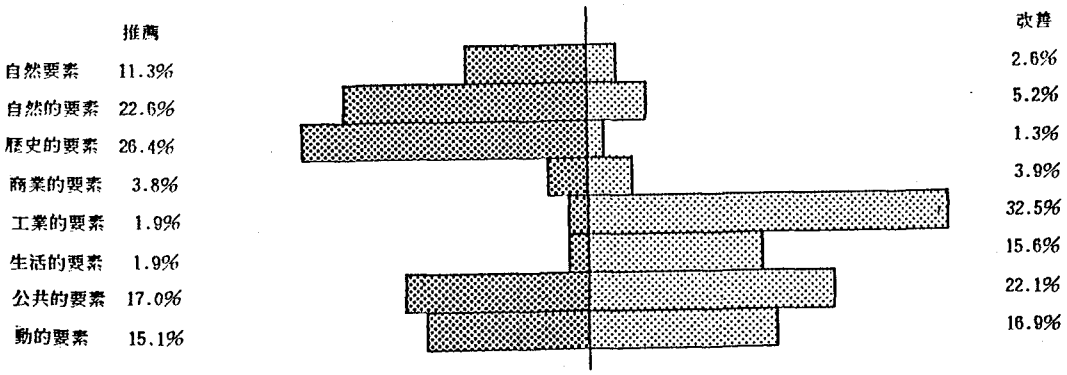


図6－27　景観要素の種類（茨木市）

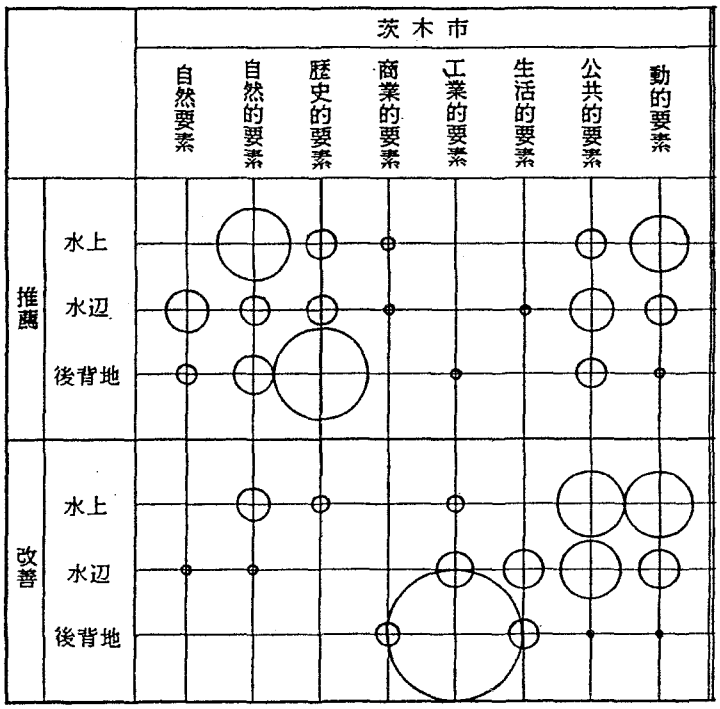


図6－28　景観要素の存在場所とその種類（茨木市）

表６－20　推薦できる河川景観（茨木市）

	水上	水辺	後背地
自然要素		堤上の大きな木 樹々のすきまから見える水面 松並木	大きな木 こんもり茂った丘
自然的要素	川床のコンクリートブロック 堰を落ちる水	護岸のつる植物 庭の大木 ポプラの木	堤上の並木 堤の向うの鎮守の森
歴史的要素	デザインされた橋 小さな石橋	川辺の墓地 昔ながらの石垣や板塀	旧街道の古い町並 鳥居と参道 土蔵 石仏群 お寺の大きな屋根
商業的要素	レストラン入口の橋	水路わきに並んだ店	
工業的要素			ランドマークとなる鉄塔
生活的要素		凝ったデザインの家	
公共的要素		橋詰のポケットパーク 柵のない水路	水辺にたつ学校 小公園化した参道 橋詰近くの小広場
動的要素	水遊びをする子供	高水敷で遊ぶ子供 釣りを楽しむ人 あひる	通学路

表６－21　改善すべき河川景観（茨木市）

	水上	水辺	後背地
自然要素		伸び放題の草	
自然的要素	汚濁した水	水辺の草	
歴史的要素	使われなくなった水門		
商業的要素			目立つラブホテル群 奇抜な建物
工業的要素	無粋な水道橋	堤上の倉庫 パワーショベル 川にはりついた工場	目立つ工場 クレーン 中小工場とその資材 コンテナ基地
生活的要素		ものほしざお ウラ空間となった玄関 そっけない橋 公衆電話 ウラ側を見せる住宅	河岸の私有化 粗悪な住宅 粗悪なマンション 水田に迫るミニ開発
公共的要素	殺風景な橋 壊れたままの堰 オーバースケールの柵 高架道路	錆びた柵 堤上のペーブメント 高い堤防 堤上の小屋 みすぼらしい護岸	河川管理上の占有
動的要素	川の中のゴミ	堤上の不法駐車 流れ込む排水 排水口のゴミ	堤上の廃品の山

６－３－６　要素の向水性による分類

以上でみてきた河川景観構成要素をみると、その中には、河川空間に存在する必然性のあるものと、必ずしも河川空間に存在する必要のないものがある。そこで本項では、静的要素のうち、それが河川と関係を持つもの、あるいは持とうとするものである場合を「向水要素」とし、それ以外のものを「非向水要素」として分析を行なった。さらに、向水要素についてはその目的に応じて、「治水要素」、「利水要素」、「親水要素」の３つに分類した。

向水性により分類した結果、大阪市においては、推薦で向水要素が59.7%、改善では30.6%となる。(図６－29)さらに、向水要素を治水要素、利水要素、親水要素に分類すると、推薦では、その91.9%もが親水要素である。(図６－30)

一方、茨木市においては、向水要素は、推薦、改善ともに３割程度である。向水要素を治水要素、利水要素、親水要素に分類すると、推薦では親水要素が53.8%で最も多く、改善では治水要素が45.0%で最も多い。

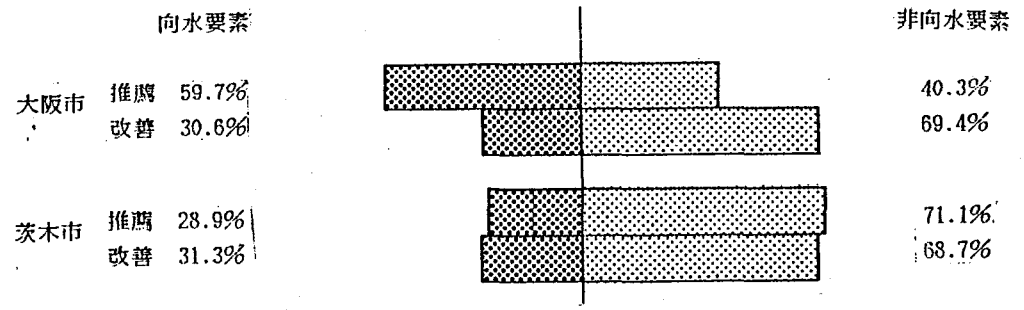


図６－29　　向水要素と非向水要素の割合

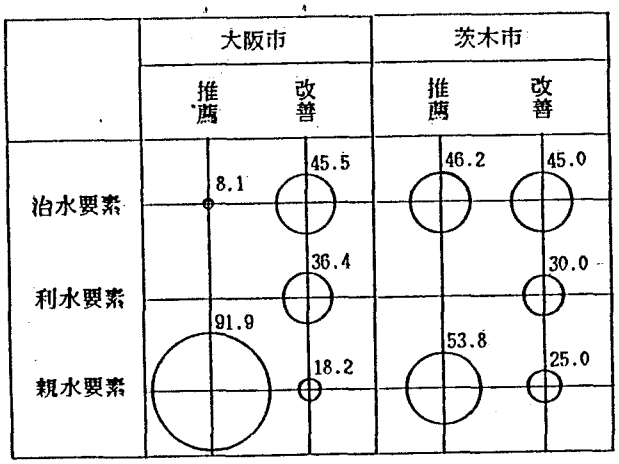


図６－30　　向水要素の内容

６－３－７　推薦・改善の要因による分類

静的要素の推薦・改善を判断する要因をみると、その景観要素が存在すること自体が要因となるもの（以下「存在」と略す）と、存在そのものには問題はないがその形質の良し悪しが要因となるもの（以下「形質」と略す）との大きく２つに分類できる。

大阪市と茨木市の事例を総合して分析すると、推薦では存在自体が要因となるものが59.8%、改善では形質の悪さを要因としているものが55.0%である。また、大阪市、茨木市を個別に分析を行なうと、大阪市においては形質の悪さが改善の要因となっているものが61.1%、茨木市においては存在自体が推薦の要因となっているものが73.3%と多いのが特徴である。（図６－31）

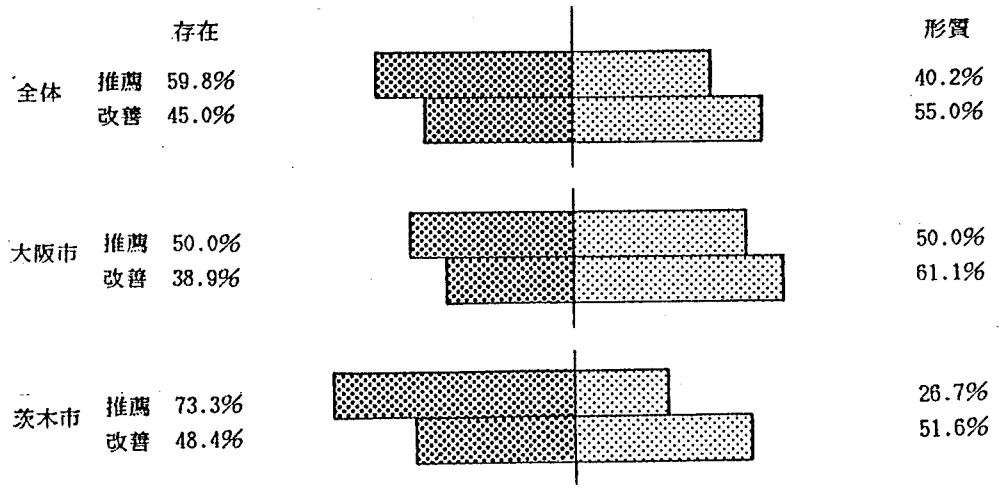


図６－31　　推薦・改善の要因

次に、６－３－５で行なった要素の特性による分類との関連を調べると、全体的にみて静的要素は次の３つのタイプに分かれる。(図６－32)一つ目は、存在自体が推薦、改善の判断要因となる傾向があるもので、工業的要素がこれにあたり、その存在が改善の要因となる。次に、存在よりもその形質が判断要因となる傾向があるもので、商業的要素、生活的要素がこのタイプである。そして三つ目は、その存在が推薦の要因となり、形質が改善の要因となる傾向のあるものである。自然要素、自然的要素、歴史的要素、公共的要素がこれにあたる。この傾向は、大阪市、茨木市における個別の分析においても同様である。

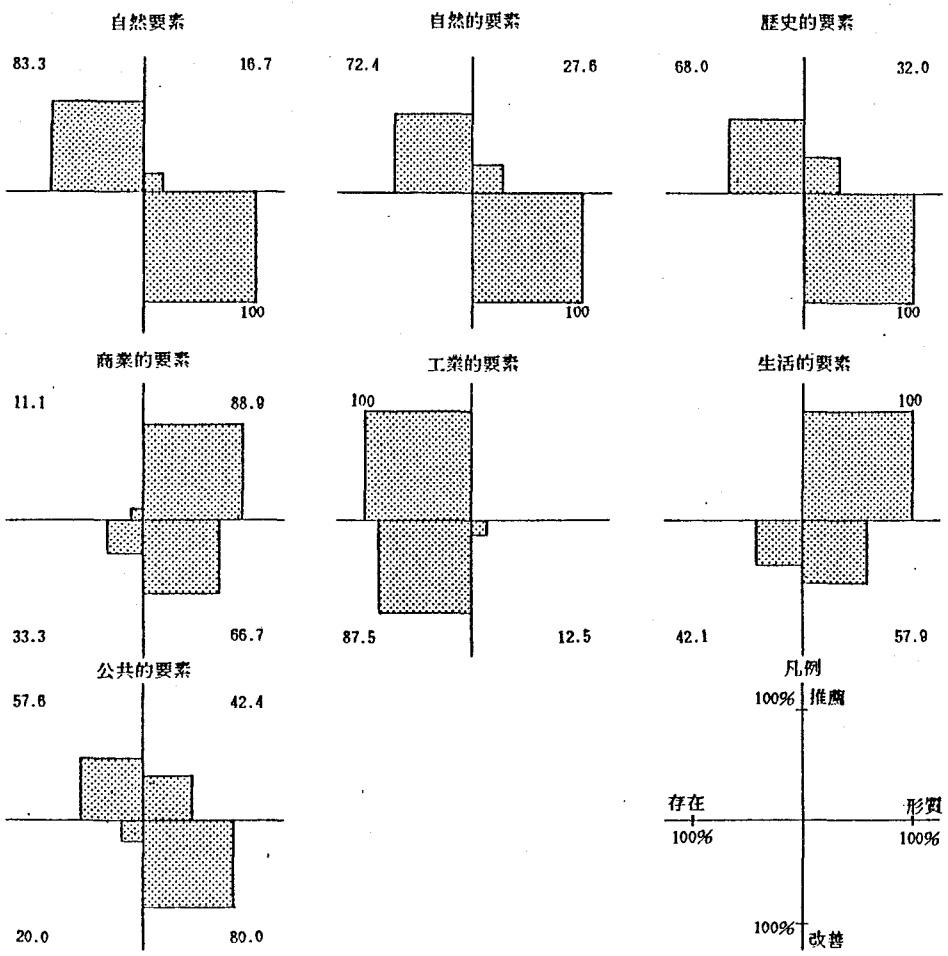


図６－32　河川景観構成要素の種類別にみた推薦・改善の要因

また、6－3－6での向水性との関連では、向水要素にもかかわらず改善となっているものは、実にその93.5%が形質を要因としている。さらに、非向水要素では、62.3%がその存在が問題となっている（表6－23）。

註

(1) 篠原修、「水辺空間設計の課題」、都市河川を知る、昭和60年、p.85、地域交流センター

表6－22　河川景観構成要素の種類別にみた推薦・改善の要因

		推薦			改善		
		存在	形質	計	存在	形質	計
静的要素	自然要素	5	1	6	0	2	2
	自然的要素	21	8	29	0	5	5
	歴史的要素	17	8	25	0	3	3
	商業的要素	1	8	9	3	6	9
	工業的要素	1	0	1	28	4	32
	生活的要素	0	4	4	8	11	19
	公共的要素	19	14	33	6	24	30
	計	64	43	107	45	55	100
動的要素				13			27
合計				120			127

表6－23　向水性と推薦・改善の要因

		推薦			改善		
		存在	形質	計	存在	形質	計
向水要素	治水要素	4	5	9	1	13	14
	利水要素	0	0	0	1	9	10
	親水要素	23	18	41	0	7	7
	計	27	23	50	2	29	31
非向水要素		37	20	57	43	26	69
合計		64	43	107	45	55	100

第3部

水網空間形成手法の提案

第７章　河岸歩行ネットワークの形成に関する提案

７－１　目的と方法

本章では、第２部における現況分析を受けて、河岸歩行ネットワークの形成という形で、水網空間の形成に関して考察を行なう。

現況分析は、大阪市、茨木市を対象に行なったわけであるが、本章においては、このうちで茨木市をモデルとして提案を行なう。具体的には、第５章、第６章において抽出された問題点の全てにわたって、改善手法の考察を行なった。その後、これらを整理する形で本章をとりまとめている。

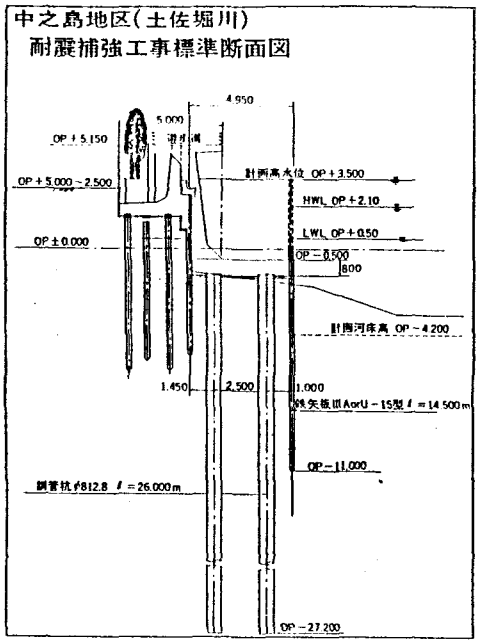
茨木市と大阪市においては類似の事例が多く、茨木市における改善手法の大半は大阪市にも援用できると考えられる。茨木市は、河川規模や周辺土地利用状況等の面で、大阪市より多様である。そこで、今回は、茨木市を対象事例として選定した。

７－２　断面形状の改善手法の提案

これは、６－２における断面形状の問題点の分析を受けたものである。

断面形状の問題点を改善するには、河岸にいかに歩行可能なスペースを確保するかが課題となる。既に高水敷や堤防天端等にこのようなスペースが確保されている場合には、それを利用して遊歩道の設置等を行なうべきである。法河川の場合、普通、堤防天端に管理用通路が設けられており、その利用が一つのポイントであるといえる。このような整備は、河川改修の際が格好の機会となる。中之島遊歩道のような堤防天端を利用した遊歩道や親水護岸等の整備といった親水性を考慮に入れた河川改修を、今後は取り入れるべきである。

また、現況において歩行可能なスペースがない場合は、それを確保しなければならないが、土地の確保は容易ではない。その際には民有地の借地利用といった方法も考慮すべきである。緑のスペースについては、町田市や横浜市等において市民の森制度があり、土地



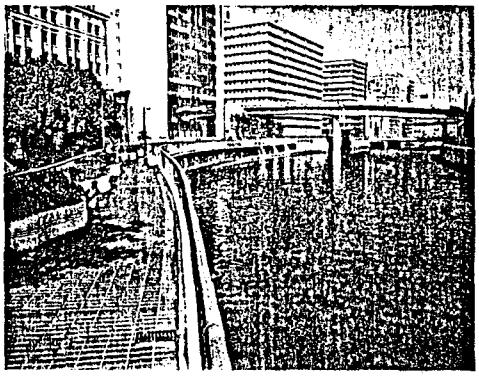


図７－１　　堤防天端の遊歩道利用（大阪市中之島遊歩道）

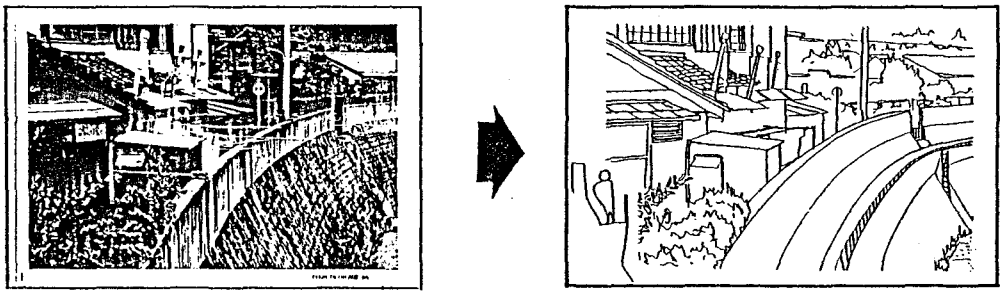


図７－２　　歩行デッキの設置・整備例

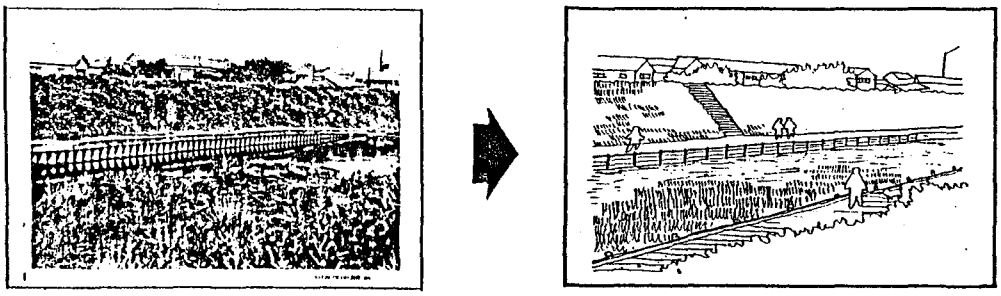


図７－３　　高水敷の遊歩道化・整備例

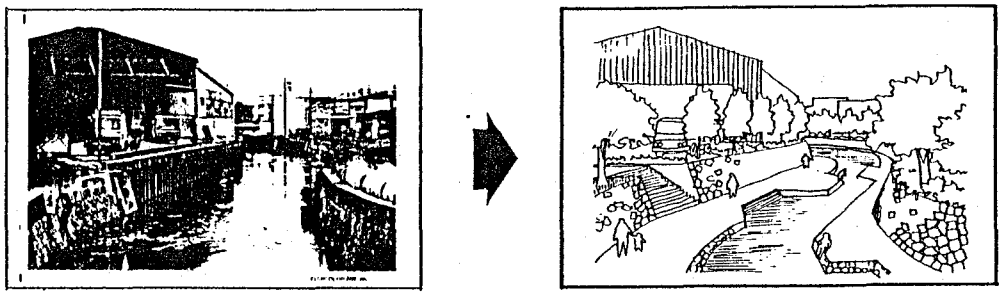


図７－４　　高水敷の設置・整備例

の提供者に都市計画税及び固定資産税の減免を行なっているが、河川空間においてもこのような方法が考えられてもよい。

７－３　河岸歩行阻害要因の改善

次に、５－６の河岸歩行阻害要因の分析を受けて、これらの改善手法の考察を行なう。５－６の分類に従って考察を行なうと、次のようになる。

１）草による阻害

視界をさえぎる草を刈ることによって、川を見ながらの河岸歩行を可能にする。こういったメンテナンスのための維持管理システム及び組織を確立すべきである。

２）空地による阻害

田畑などの空地によって河川へのアプローチが阻害されている場合には、アプローチ路の確保によって状況が改善される。公共による占有地の場合はそこの開放、私有の占有地に対しては買上げや借上げによって河岸地を確保する。この場合、単に歩行空間として線的に整備するだけでなく、さらに空間的な広がりを持たせ、川自体との親水性を高めるような方法で整備するのがふさわしいと思われる。

3）面的施設による阻害

この阻害要因では、構築物による阻害か、非建蔽地による阻害かによってその整備方向は異なる。非建蔽地による阻害では、私有地の場合、買上げや借上げによる整備が適当であるが、さらに敷地内において水空間を演出するような整備方法が望まれよう。茨木市においては、下水処理施設や市民会館、学校といった公共施設による占有が挙げられているが、これらの開放も必要であろう。

また構築物による阻害では、構築物の撤去またはセットバックによる河岸地の確保が考えられる。ただし、現状の早期改善は容易ではない。現実的には、その建築物の建替時に改修を行なうことになろう。

4）小建築物による阻害

小建築物による阻害においても、構築物と非建蔽地のどちらによって河岸歩行が阻害されているかによって、その整備方法は異なる。

非建蔽地による阻害では、買上げ・借上げによる河岸路の確保が望まれるが、住居の場合一敷地あたりの面積が少ないため、河岸沿いのわずかな面積を買上げ・借り上げして通路機能のみを重視した整備方法を取らざるをえない。

建築物による阻害では周囲の可歩行状況にもよるが、やはり撤去及びセットバックが有効であり、建替時における改修によって河岸路を確保する方法が考え得る。しかし、周囲の土地利用によっては他の方法を取らざるをえない場合も考えられる。例えば両側に住居が貼り付き裏空間化した市街地内小河川などにおいては、高水敷やデッキの設置による歩行空間確保等も考えられよう。

5）交通施設による阻害

この阻害は、主に道路や鉄道といった交通施設の橋脚などの構造物によって河岸歩行が不可能になっているものである。その撤去は非常に困難なので、例えば改修の際にトンネル状に歩道を設けるといった方法や、新たに高水敷やデッキ・歩道橋を設置して河岸歩行を確保する方法が考えられる。しかし、暫定的には、最短距離でその交通施設を横切れる道を確保する方法が考えられる。

７－４　河岸歩行パターンの類型化

次に、ネットワーク形成のための考察である。

河岸歩行ネットワークを形成する際、原則的には両岸歩行を目標としているが、河川の規模・周辺土地利用状況等によっては片側歩行を目標としたり、また暫定的な処置として周辺道路を整備して「見え隠れする川」を創出するといった歩行整備パターンも考えられる。（図７－５）

片側歩行を目標とする例としては、片側に住居が貼り付き側溝化した都市内小河川の整備が挙げられる。この場合、河川規模が小さいので、貼りついた住居全てをセットバックさせて両岸歩行を実現するよりも、道路部分の河川側に遊歩道を設置して、住居の生垣等を整備するといった方法でもオープンスペース的価値を発揮できる場合もある。（図７－６）

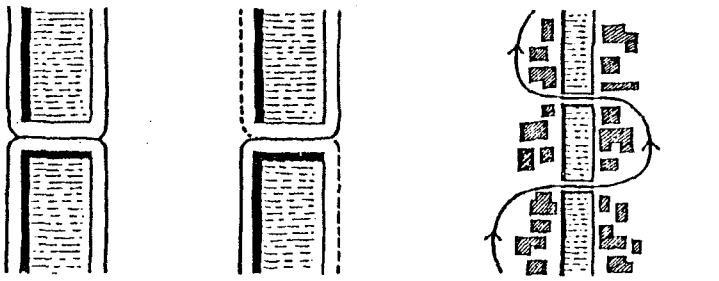


図７－５　　河岸歩行パターン

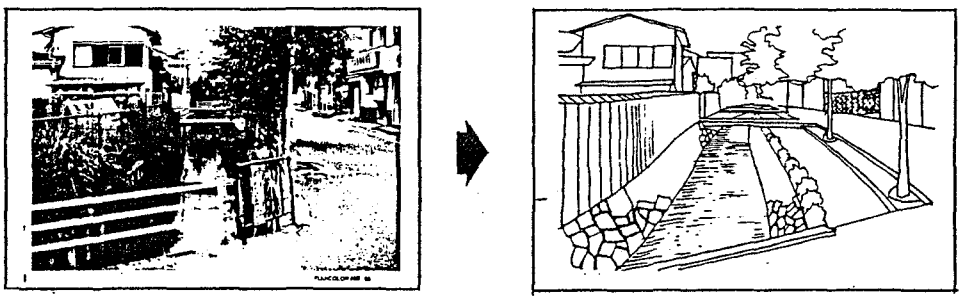


図７－６　　片側歩行の整備例

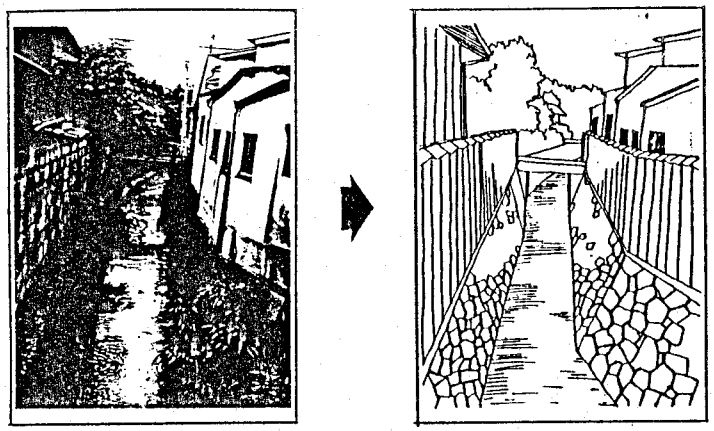


図７－７　　見え隠れする川の整備例

また、暫定的に「見えかくれする川」を目指す例としては、裏空間化した市街地小河川が挙げられる。河川を中心軸として蛇行するように周辺道路を整備すれば、河川による眺望の展開が歩行に変化を与え、さらには川の近くを歩いているという実感を与えるであろう。そして長期的には、河川内の高水敷やデッキの設置、または河岸部の買上げや借上げによって片側歩行を確保すれば、従来からの周辺道路とリンクさせ、より多様な河岸歩行ネットワークを形成させることもできる。(図７－７)

７－５　茨木市における河岸歩行ネットワークの提案

本節では、前節まで述べてきた整備手法を利用し、茨木市を事例に、具体的な河岸歩行ネットワークを提案することにする。まず、７－４で述べた歩行パターンの分布は、図７－８に示すようになる。茨木市内の都市内小河川においては、暫定的には「片側歩行」・「見え隠れする川」を適用する区域がかなりある。また、７－３で述べた整備手法の分布

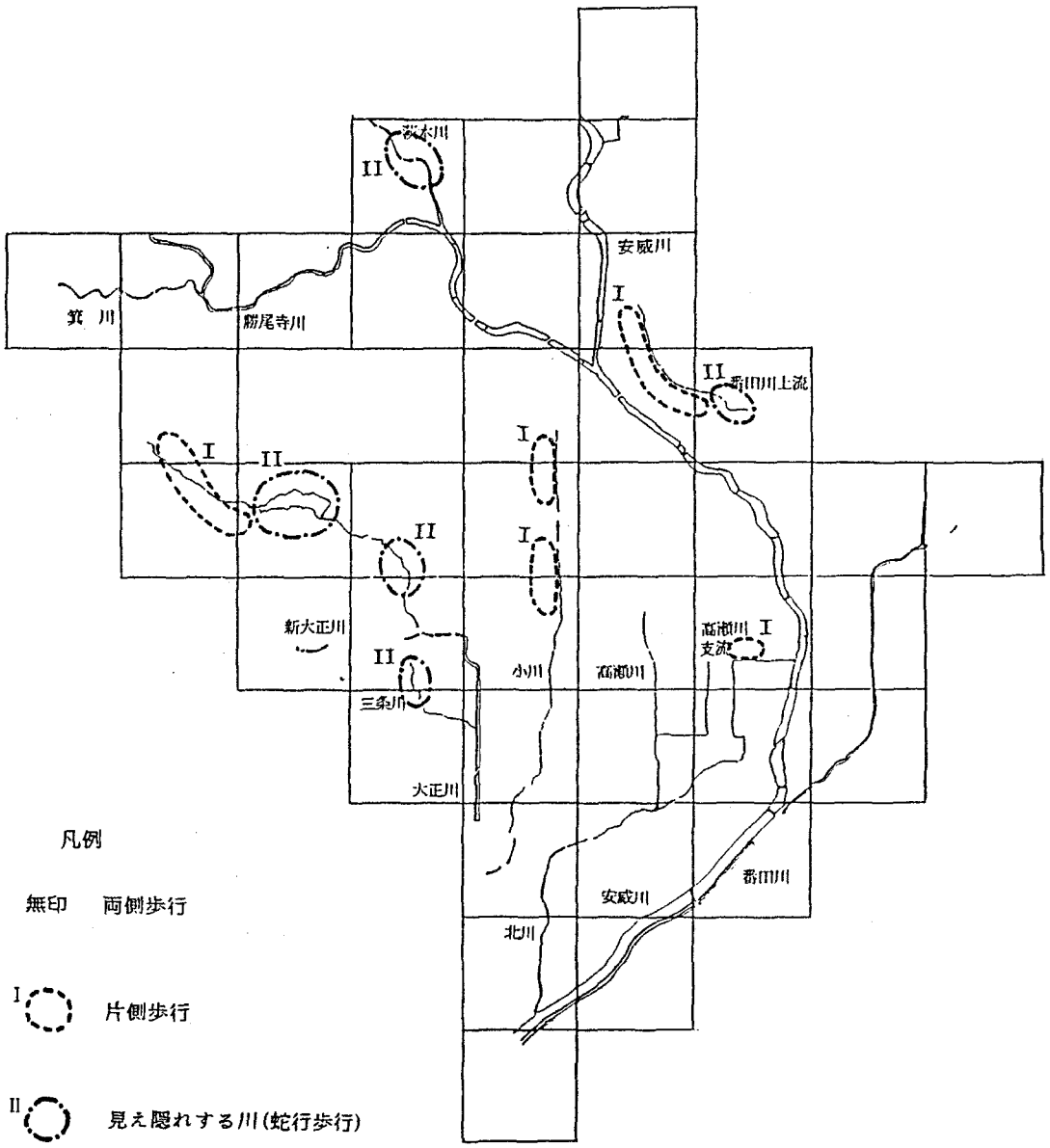


図7－8　河岸歩行整備パターンの分布

は図７－９のようになり、河川ごとにその整備手法が違っているのがわかる。なお、ここでの整備手法については、次のように分類している。

A）維持管理

草刈りなどのメンテナンスを充実させることによって、川を見ながら歩けるようにする手法である。

B）堤・高水敷等の歩行路整備

河岸地の占有によって歩行が不可能な区域のうちで、高水敷や堤防天端等に歩行路を設ける空間的な余裕がある場合にはそこを利用して河岸歩行を可能にする手法である。この手法は、比較的短期間で実施できるものと思われる。

C）河岸地の買上げ・借り上げ

河岸の空地を買上げたり借り上げることによって、歩行スペースを確保する手法である。この分類の中には公共用地の開放も含んでいるが、この場合は比較的短期で実施できるものと思われる。

D）構築物の改修

河岸地を占有している構築物を改修することによって、河岸歩行を可能にする手法である。この手法は、その建築物の建て替え時に実施するため、中・長期的な期間を要する。

E）占有物の撤去

河岸地の占有物を撤去することによって河岸歩行を可能にする。強い強制力を要する。

F）周辺道路の整備

７－４で述べた「見え隠れする川」を目指す地区に実施する手法である。周辺の道路を、その歴史的要素や周辺施設等を生かして整備する手法であり、比較的短期で実施できる。しかし、さらに長期的には、高水敷の設置や占有地の買上げ・借り上げの実施等によって、川辺を歩けるようにすることを次の目標としている。

また、歩行デッキや高水敷の設置も河岸歩行を可能にする手法としては有効であると思われるので、上記の手法を具体的に実施する際には、その難易度に応じて、これらの方法を適宜用いることも検討すべきである。

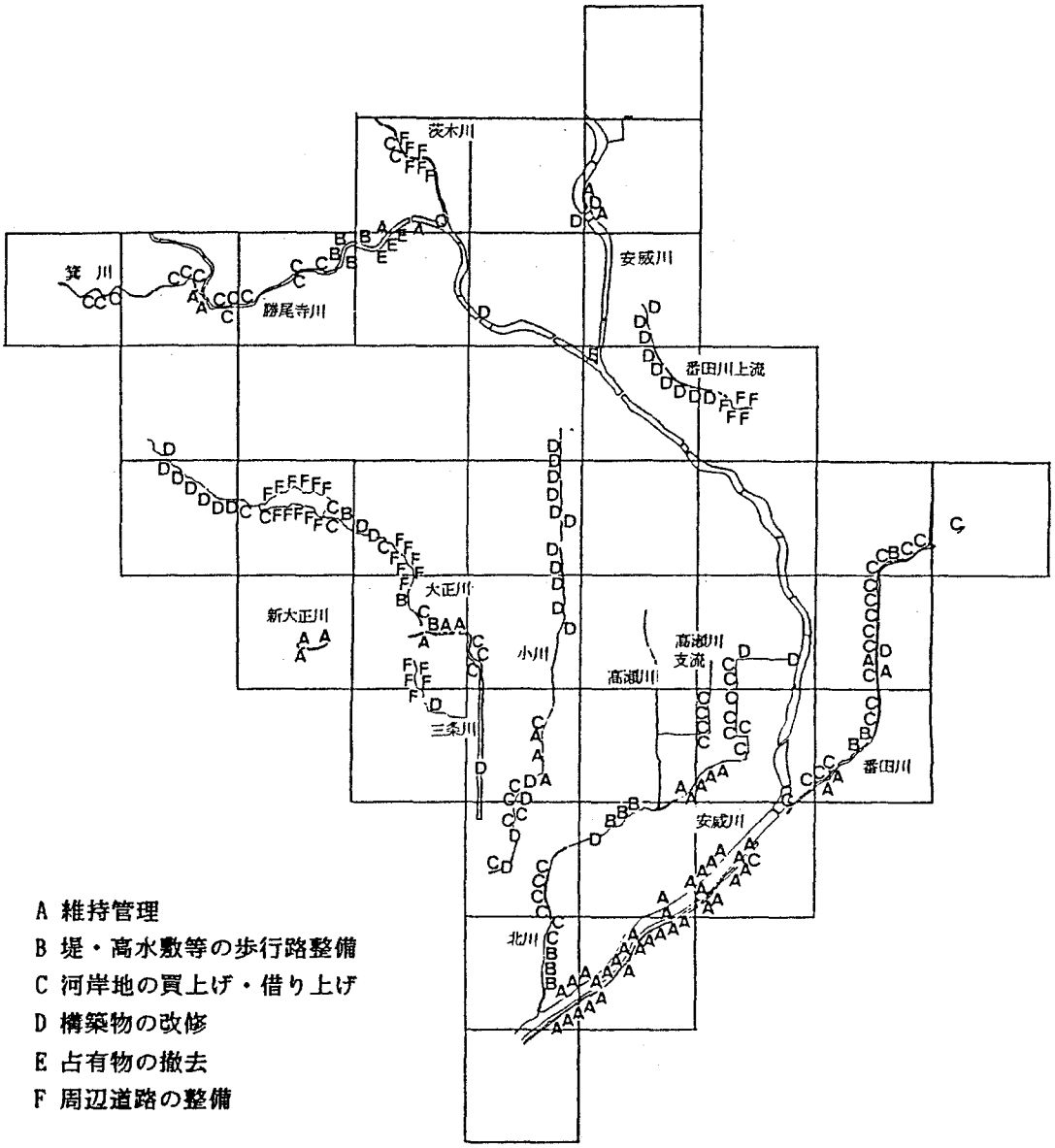

茨木川
箕 川
勝尾寺川
安威川
番田川上流
大正川
新大正川
小川
高瀬川
高瀬川支流
三条川
番田川
安威川
北川
A 維持管理
B 堤・高水敷等の歩行路整備
C 河岸地の買上げ・借り上げ
D 構築物の改修
E 占有物の撤去
F 周辺道路の整備

図７－９　整備手法の分布

以上のような整備手法が実施されると、図7－10のような河岸歩行ネットワークが形成される。

なお、茨木市において河岸歩行が不可能な全ての区域に対する具体的な整備手法については、図7－11にまとめている。

以上、茨木市における河岸歩行ネットワークの形成について述べてきたが、これらの手法はあくまでハードな側面のみを取り扱うものであり、それを実施するための管理・運営システムや組織、法制度などのソフトな対応も同時に要求される。さらに、ここで形成されるネットワークは、河岸歩行を量的に確保したものであるが、河川空間の質的な向上を含めたより総合的な整備も考察されなければならない。

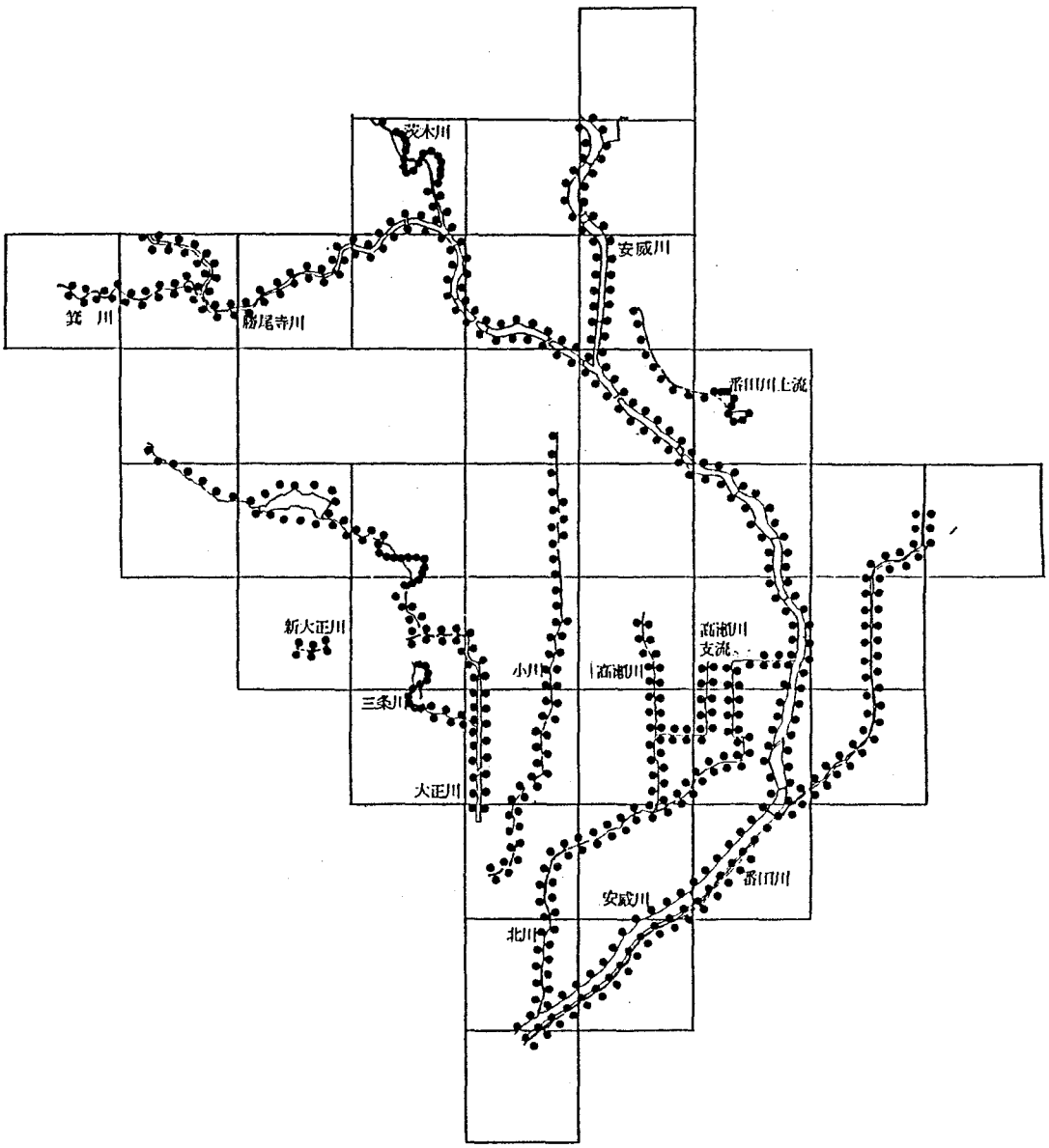


図７－10　茨木市における河岸歩行ネットワーク

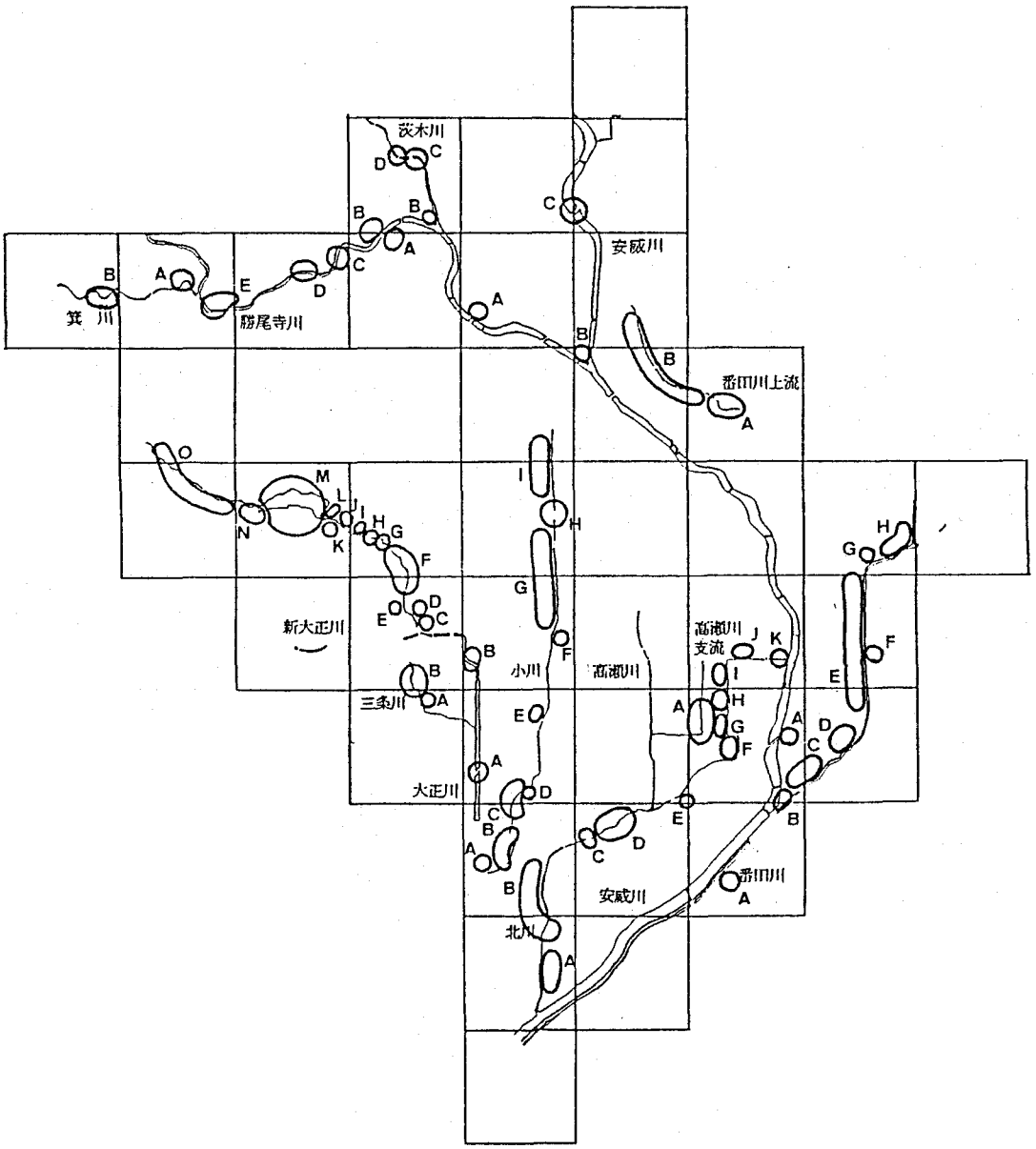


図７－11　　茨木市における河岸歩行整備

歩行パターン

I	両側歩行
II	片側歩行
III	見え隠れする川

番田川

区域	阻害要因	整備手法	期間	歩行パターン
A	住居の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
B	空地の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
C	公共施設の占有	一部開放，堤上の利用	短	I
D	空地の占有	高水敷の利用	短	I
E	田・畑，空地の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
F	都計道路の占有	改修，デッキ・高水敷の設置	長	I
G	倉庫の占有	河川敷の利用	短	I
H	空地の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I

安威川

区域	阻害要因	整備手法	期間	歩行パターン
A	道路の占有	改修，デッキ・高水敷の設置	長	I
B	河川管理施設の占有	撤去	短	I
C	道路の占有	改修，デッキ・高水敷の設置	長	I

北川

区域	阻害要因	整備手法	期間	歩行パターン
A	工場，住宅の占有	高水敷の利用，改修	短	I
B	田・畑の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
C	道路の占有	改修，デッキ・高水敷の設置	長	I
D	住居群の占有	高水敷の利用	短	I
E	住居の占有	買上げ・借り上げ	中・長	II
F	田・畑の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
G	高校の占有	買上げ・借り上げ	短	I
H	田・畑，住居の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
I	駐車場の占有	買上げ・借り上げ	短	I
J	住居の占有	エントランス部分の縮小	短	II
K	道路の占有	改修，デッキ・高水敷の設置	長	I

高瀬川支流

区域	阻害要因	整備手法	期間	歩行パターン
A	田・畑の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I

小川

区域	阻害要因	整備手法	期間	歩行パターン
A	田・畑の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
B	道路による暗渠化	改修，デッキ・高水敷の設置	長	I
C	住居，空地の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
D	工場，倉庫の占有	改修	長	I
E	田・畑の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
F	道路の占有	改修，デッキ・高水敷の設置	長	I
G	住居群の占有	エントランス部分の縮小	短	II
H	公共施設の占有	改修	長	I
I	住居群の占有	エントランス部分の縮小	短	II

茨木川

区域	阻害要因	整備手法	期間	歩行パターン
A	道路の占有	改修，デッキ・高水敷の設置	長	I
B	空地の占有	買上げ・借り上げ	長	I
C	住居群の占有	周辺道路の整備	中	III
D	公共地の占有	買上げ・借り上げ	短	I

勝尾寺川

区域	阻害要因	整備手法	期間	歩行パターン
A	住居，倉庫の占有	撤去	短	I
B	田・畑の占有	堤上の利用	短	I
C	工場，住居の占有	堤上の利用	短	I
D	田・畑の占有	買上げ・借り上げ	長	I
E	住居，田・畑の占有	買上げ・借り上げ	長	I

箕川

区域	阻害要因	整備手法	期間	歩行パターン
A	工場の占有	買上げ・借り上げ	長	I
B	住居の占有	買上げ・借り上げ	長	I

大正川

区域	阻害要因	整備手法	期間	歩行パターン
A	道路の占有	改修，デッキ・高水敷の設置	長	I
B	住居，田・畑の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
C	工場の占有	護岸上の利用	短	I
D	住居の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
E	住居の占有	高水敷の利用	短	I
F	住居群の占有	周辺道路の整備	中	III
G	田・畑の占有	買上げ・借り上げ	中・長	I
H	道路による暗渠化	改修，デッキ・高水敷の設置	長	I
I	住居群の占有	エントランス部分の縮小	短	II
J	田・畑の占有	堤上の利用	短	I
K	団地の占有	買上げ・借り上げ	中	I
L	公共緑地の占有	開放	短	I
M	住居群の占有	周辺道路の整備	中	III
N	神社，駐車場の占有	買上げ・借り上げ	中	I
O	住居群の占有	エントランス部分の縮小	短	II

三条川

区域	阻害要因	整備手法	期間	歩行パターン
A	道路による暗渠化	改修，デッキ・高水敷の設置	長	I
B	住居群の占有	周辺道路の整備	中	III

番田川支流

区域	阻害要因	整備手法	期間	歩行パターン
A	住居群の占有	周辺道路の整備	中	III
B	住居群の占有	エントランス部分の縮小	短	II

第８章　総合的な水網空間整備の課題

８－１　はじめに

前章までの整備手法の提案は、河岸歩行確保のためのハードな整備が中心であった。しかし、前節でも若干指摘したように、ハードな整備を実現させるためには、それらを実行するシステムや組織、あるいは法制度といったソフトな対応も同時に考慮されなければならない。

また、水網空間を創出するためには、河岸可歩行は最低限の条件であり、河岸歩行を確保した後、さらに質的向上のための方策が必要となる。

そこで、以上のような点を考慮し、本章では、水網空間整備のための課題を総合的に考察することにする。尚、ここでは、できるだけ既存の手法を有効に活用することを念頭に置いている。

８－２　水網空間の総合的整備

河川空間及び河川周辺地域の整備による水網空間の整備方策は、以下に示す６つの側面に分けて考えることができる。

(１)河川を軸とした地域整備計画の策定

かつて、河川周辺地域は、その場所性を考慮にいれて利用がなされていた。例えば、都市内では、水運のために倉庫等の施設が立地していた。また、農村部においても、洪水に備え、河岸は農地として利用し、集落は河川から距離をおいて立地した。しかし、近年、水運の減少とともに、かつてのように河岸は流通地域としての必然性を失った。また、治水事業の進展によって、洪水は排除されるものとみなされ、治水面においても、河川周辺地域は、他の地域と同様な利用形態をとるようになった。さらには、河川が不要視された結果、河川周辺地域は都市の裏側、エッジとして認識されるようになり、そこには工場や

流通施設といった市街地から排除された施設が多く立地するようになった。これらのなかには、河岸に立地する必然性の少ないものがかなりみられる。また、かつて水運のために河岸に立地していた施設でも、現在では水運に依存しなくなったものもある。

このように、利水、治水面では、かつて河川周辺地域が持っていた特殊性は薄れてしまったであろう。しかし、本研究のねらいである親水面、あるいはオープンスペースとしての河川空間を考えれば、いまだに、河川周辺地域は、他地域とは異なった特質を有しているはずである。今後の河川空間整備を考える際には、このような場所性を考慮に入れた河川周辺地域整備計画が必要となろう。

第６章の河岸可歩行性の分析でも、周辺土地利用との関連が指摘された。また、河川景観分析においても、工業的要素の存在が問題となっていたが、これらの対策にも、周辺土地利用が考慮される必要がある。

現在、建設省及び都道府県では、『河川環境管理基本計画』の策定がすすめられており、この中で河川空間の総合的な環境管理のヴィジョンを明確化することになっている。しかし、この計画で考慮されるべき空間は河川とそれに付随する若干の地域に限定されている。ここで提案する計画は、これをさらに一歩進めて、より広い周辺地域を対象に含み、河川と周辺地域の両方にウエイトを置いた『河川周辺地域総合計画』あるいは『河川を軸としたマスタープラン』とも言うべき性格のものである。これらの策定によって、河川を軸としたまちづくりを推進していく必要がある。

(2)　河川周辺地域の利用・保全

上で述べた河川周辺地域総合計画では、河川周辺地域の利用に関する総合的ヴィジョンを設定するわけであるが、さらに、それに従って各地区においてよりミクロな対策が必要となるであろう。それを支える法制度には、以下のようなものが考えられる。

河川周辺地域の無秩序な利用をおさえるには、現行法においては、まず、河川法によるところの『河川保全区域』の適用が考えられる。河川法第５４条によれば、「河川管理者は、河岸又は河川管理施設を保全するため必要があると認めるときは、河川区域に隣接する一定の区域を河川保全区域として指定することができる。」とされている。河川保全区域内では、土地の改変や工作物の新築・改築の際には河川管理者の許可が必要となる。河

川保全区域の指定によって、河川区域の境界から最大５０メートルの範囲をカバーすることができる。

また、都市緑地保全法での『緑地保全地区』の適用も考えられる。同法第３条では「都市計画法第５条の規定により指定された都市計画区域内において、樹林地、草地、水辺地、岩石地若しくはその状況がこれらに類する土地が、単独で、若しくは一体となって、又これらに隣接している土地が、これらと一体となって、良好な自然的環境を形成しているもの（以下「緑地」という。）で、次の各号の一に該当する土地の地域については、都市計画に緑地保全地区を定めることができる。

一　無秩序な市街地化の防止、公害又は災害の防止等のため必要な遮断地帯、緩衝地帯又は避難地帯として適切な位置、規模及び形態を有するもの

二　（略）

三　風致又は景観がすぐれており、かつ、当該地域の住民の健全な生活環境を確保するため必要なもの」

となっている。この中で、水辺地が位置付けられており、また、三における健全な生活環境の確保の点でも河川周辺に適用することが可能である。また、河川の持つ空閑性は高密な市街地の中でのオープンスペース確保に重要な意味をもっており、一の無秩序な市街地化の防止に寄与する。あるいは、災害時の避難路としての河岸路の位置付け、火災時の延焼防止等の点でも、河川空間は大いに寄与するはずである。また、同じく都市緑地保全法の第１４条には、『緑化協定』の規定がある。これによると、「都市計画区域内における相当規模の一団の土地又は道路、河川等に隣接する相当の区間にわたる土地（これらの土地のうち、公共施設の用に供する土地その他の政令で定める土地を除く。）の所有者及び建築物その他の工作物の所有を目的とする地上権又は賃借権を有する者（以下「土地所有者等」と総称する。）は、市街地の良好な環境を確保するため、その全員の合意により、当該土地の区域における緑化に関する協定（以下「緑化協定」という。）を締結することができる。」となっている。緑化協定には住民全員の合意が必要となるため、締結は容易ではない。しかし、河川の環境改善に住民の協力を得る一つの手段として、緑化協定を有効に活用することには意義がある。緑化協定は、建築協定と同様に、一団の住宅を開発する際には開発者が協定をあらかじめ締結しておき、それを条件に販売することができる。

新規開発地には、このような手段を活かしていくべきであろう。河川周辺地域の環境維持のためには、さらに『風致地区』の指定も考えられうる。『大阪府緑のマスタープラン』の中でも「良好な樹林地や水辺地と一体となって、特に良好な住環境を形成している区域は、風致地区を指定する。」という方針が述べられている。

以上の様に、既存法制度を有効に活用して、河川空間の整備を行なっていく必要がある。

さらに、河川周辺地域の土地利用という点では、港湾施設の沖合移転等により、都市内の河岸にその跡地ができる可能性もあり、これらの利用問題も考察されなければならない。

(3) 河川空間の線的整備

これは、河岸可歩行性の確保、つまり、「河岸を歩けるようにする」ための整備である。河川は、その管理のためにアクセスができ、かつ水面を見ることができなければならない。そのため、河川管理施設等構造令第２７条において「管理用通路」の設置が定められている。したがって、法河川においては河岸は通常歩ける状態にある。しかし、同施行規則第１５条では「……。ただし、管理用通路に変わるべき適当な通路がある場合、堤防の全部若しくは主要な部分がコンクリート、鋼矢板若しくはこれらに準ずるものによる構造のものである場合又は堤防の高さと堤内地盤高との差が、0.6メートル未満の区間である場合においては、この限りでない。」とされており、管理用通路の設置されない部分も存在する。これらの区間においても、今後歩行可能な通路を設けることが望まれる。また、現在管理用通路が設置されている部分でも、それが通常閉鎖されていたり、あるいは殺風景であったりするところが少なくない。今後は、管理用通路を公衆に開放し、さらには河岸遊歩道を兼ねた整備が望まれる。また、高水敷や小段を遊歩道として利用することによって、より水に近いところを歩けるようにすることができる。

河岸遊歩道を公園緑地計画の中で捉えるならば、現状の整備体系においては、その位置付けは緑道が妥当であろう。緑道は、災害時の避難路の確保や市街地における都市生活の安全性および快適性の確保のために設置されるものである。河川空間は避難場所、避難路としても重要な役割を果たす。あるいは、水という自然を有する点では、都市生活の快適性を確保し得る。このような河川空間を、今後、緑道として積極的に位置付け、整備して

いくことも有効な手段となる。

(4) 河川空間施設の点的整備

(3)では、遊歩道による河岸の線的整備を提案したわけであるが、河川空間の要所要所でこの遊歩道と一体となった、もう少し面積の広い整備が考えられる。たとえば、河川沿いの公園が挙げられる。現在の都市公園の大部分は市街地の内側に設けられている。しかし、それを河川沿いに設けることによって、河川の持つ自然性を取り込んだ形での都市公園が可能となろう。3－5で指摘した周縁コミュニケーションスペースの伝統の上に立つ、河岸公園である。また、最近リバーサイドマンションが立地しはじめているが、これらには河岸歩行を阻害しているものが多いことが、調査から指摘された。このようなマンションにおいても、川沿いの広場を設けるなど、河岸の親水利用を考慮にいれた開発が行なわれれば、マンション自体のアメニティー向上にもつながるはずである。こういった設計を行なった場合、たとえば『総合設計制度』の適用によって特典を与える等の配慮によって、民間活力を活かした河川空間整備が推進できる。また、緑では、横浜や町田での『市民の森』制度や大阪府の『グリーントラスト』制度が適用され、民有地の借り上げが行なわれているが、同様な手法で川沿いの民有地を利用する方策も考えられよう。

水辺に設けられるものには、公園だけでなく、市民会館や文化ホール、さらにはレストラン、喫茶店、ブティック等々さまざまなものが考えられる。これらの施設を水辺に面して設置することによって、人々の目や足を水に向けさせることもできる。また、水辺の施設の中では橋が重要な意味を持つ。橋からは、河岸とは違った景色を眺めることができる。橋は『橋上広場』として利用することが重要である。そのためには、橋を歩行者専用化するといった大掛りな仕掛だけでなく、もっと小さな工夫、たとえば、橋幅を道路より若干大きくとり歩道を広げるとか、橋の途中にアルコーブを設ける等を行なうだけでずいぶんと違ったものになるであろう。

(5) 河川景観の整備

先述したように、河川空間は高い眺望性を有しており、その結果河川からはマチがよく見える。河川から見えるものは、河川構造物だけでなく、その上に架かる橋梁や送電線、さらにはその背後の建物や遠景の山というように、多種多様でかつ広範囲にわたる。河川として直接扱えるものは、護岸や堤防、高水敷といった河川構造物に限定される。河川と

して操作できる対象と、河川景観として見えるものにずれがある、この点が河川景観の整備の難しい点である。

河川景観に関しては、一般的な市街地景観の問題と重なりあう。したがって、その整備手法も、デザイン規制や景観条例といった従来の市街地景観の整備手法が援用できる。

また、現況では、河川空間が都市の裏側として捉えられているために生じている問題点が多いことが第6章の分析結果から明らかになっている。例えば、ごみの投棄や建物のデザインの粗末さ、河岸の不法占拠などがこの例である。これらの解決には、河川空間が都市の表側であるという意識を生みださなければならない。その意味でも、最低限河岸を歩行可能にし、市民の意識の中に河川空間を蘇らせることが重要となる。

第6章の分析の際にも、橋や堰、護岸といった公共的要素のデザインの質が問題となったが、これら公共施設の形質向上によって、工業的要素や商業的要素、生活的要素などのデザイン改善を誘発させることも重要である。

また、市街地全般の景観整備を考えると、現在の整備は道路景観の整備が主となっている。しかし、今後、河川空間の整備が進んで人々が水辺に集まりだすと、河川景観もより重要視されてくるであろう。道路にくらべ、河川からの方がマチがよく見える。道路景観と同様に、河川景観も景観整備の上で重要な論点となるべきである。建造物の形態規制等の際には、河川からみた景観も評価の対象にされなければならない。また、景観保全のための『河川景観保全区域』の設定等も考慮の余地があろう。

(6)管理・整備組織の拡充

現在、河川管理は行政の河川担当が一手に引受ている。しかし、今まで述べてきたように、河川空間がかかえている問題は、河川領域のみにとどまらない。河川周辺の土地利用は都市計画サイドの問題であるし、河川空間を緑地として捉えるならばそれは公園サイドの問題である。これらが一体となって取り組まない限り、河川空間の質的向上は望めない。

河川には治水という大きな問題がある。治水は河川周辺住民の安全に関わる問題であり、これを第一に考えなければならないことはもちろんである。しかし、より強く安全な河川のみをめざしすぎて環境面をなおざりにしてはならないはずである。環境面を問題にし始めたということは、治水対策がある程度収束に向かいつつある結果であるとも言え

る。それだけ余裕が出てきたのであろう。そこで、考えなければならない点は、河川整備が強固になればなるほど、今後の改善の余地が小さくなるということである。一度作られてしまったものはなかなかなくすことはできない。したがって、今後は、河川改修の際に今まで以上に環境面を考慮にいれなければならないのである。

しかし、その場合にジレンマが生ずる。環境面に力をいれると、その分だけ治水面がおろそかになる。河川サイドのみが整備を行なえばこういう問題が生ずるのは必至である。しかし、河川サイドと都市計画サイドが一体となり考えていけば、また異なった考え方が可能となる。環境は周辺住民に資するものであるから、言うなれば都市計画の問題でもある。そこで、河川改修の際の事業費を、治水は河川事業費、環境は都市計画事業費というように総合的に用いる方法も考慮されるべきである。また、先程述べたような河川を取り込んだ河岸公園も、河川と都市計画を一体として考えた際には可能になろう。あるいは、市街地再開発事業や区画整理事業によって河岸に余地をつくり、そこを河川の環境側帯にし植栽を施すといったことも考えられる。

今までは、河川と都市計画が個々に動いてきた感がある。今後はこれらが連動する機会をつくり出すことが必要なのである。

河川と都市計画の連携という面では、また別の問題がある。それは、河川事業は建設省または都道府県、都市計画事業は市町村が主体となっているという点である。これらの間にも、調整のための機会が必要となろう。

このような総合的な河川管理組織としては、河川環境管理基本計画策定の際の『河川環境管理協議会』がある。この協議会は、河川管理者、都道府県の関係部局長、関係市町村長、学識経験者によって構成される。今後、このような組織の拡充が望まれる。

また、一方では、河川管理に住民の協力も重要な一面であろう。従来、河川周辺の住民は水防団を組織してきた。これと同様に『河川環境管理組合』等を組織し、住民が近隣河川の環境整備、管理を行なうのである。住民自らが環境管理を行なうことで、河川に対する意識を高めていくであろう。

さらに、河川管理費の面では、現在は主として河川管理者が負担している。しかし、河川法では原因者負担金あるいは受益者負担金という形で、他者に費用を負担させることが

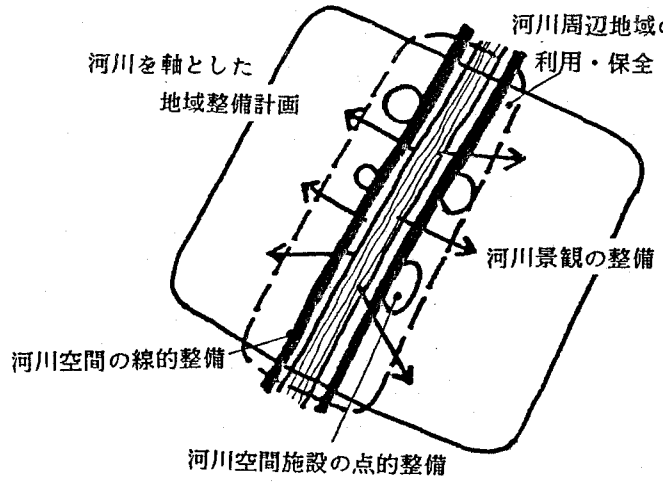


図８－１　　水網空間の総合的整備

できる。この考え方を一歩進めて、河川環境を改変する者や享受する者に対しても原因者負担金や受益者負担金を科するといったことも考慮してもいいのではなかろうか。

８－３　水網空間の段階的整備

前項では、水網空間整備の方策を総合的に述べてきたわけであるが、これらの中には整備の難易や緊急度に差異があると思われる。そこで、必然的に整備は段階的になるであろう。

段階的な整備を行なう際に重要なことは、まず第一に、最終目標を明確にしておくことである。個々の整備が最終目標に到達するためのステップでなければならない。

河岸に関して言えば、いかに歩けるようにするか、そのための最終イメージを全河川に関して作成しておく。そして、対処できる地点から対処していく。河岸がすでに占有され

ているところでも、歩行可能なスペースを取った絵を描いておくのである。そして、今後、建替時にそのスペースを確保してもらうといったことも考えられる。第7章でも指摘したように、全体的なネットワーク計画に整合した部分的な整備を行ない、その総体として河岸歩行ネットワークが形成されるのである。

現段階で早急に全ての整備は行なえないであろう。そこで、まず行なわなければならないのは、現在良好な状況を呈している場所を担保することである。その際には、河川保全区域や緑地保全地区のように現行法制度を有効に活用する。また、河岸に近づけなくなっている部分でも、せめて、護岸緑化を行なうなどの美化を図る。美しくすることによって、まず、人々の目を河川に向けさせるのである。美化することによって河川空間の美的価値を向上させ、次のステップの整備を誘発する。

美的整備によって、人々を河川空間に引き寄せる。人々が河川空間に集まりだすと、そこにはさまざまな施設が張り付き、賑をかもしだすようになる。さらには、その賑が河川空間だけでなく周辺地域にまで広がれば、それらの地域の活性化をも促進することができるのである。

8－4　緑のマスタープランと河川

8－2で述べたように、現行の公園緑地体系の中で河川を捉えた場合には、緑道として位置付けるのが妥当ではないかと思われる。都市緑地の体系的な整備計画として『緑のマスタープラン』が策定されているが、ここでは『大阪府緑のマスタープラン』(1)の中で河川がどのように位置付けられているかを見ることにする。

緑のマスタープランは、適切な緑地配置とそれらを有機的に結びつけるネットワークの形成を主眼としている。ネットワーク形成に関しては、この中で次のように述べられている。「大阪府におけるネットワークの資質としては、河川、海、ため池などの水系、都心からほぼ等距離に位置する三山系、及び古代からの歴史的遺産がありこれらを活かし、全体として《水と緑と歴史のネットワーク》を完成させるものとする。」ここにみられるように、河川は緑地ネットワーク形成の主要素として位置付けられているのである。特に、大阪市及びその周辺の内陸平野部では、その「特色である大・中・小河川及び池沼を活用

して、緑地を適切に配置し、水と緑のネットワークを形成させる」とされている。

緑のマスタープランに挙げられているネットワークは、「環境保全系統」「レクリエーション系統」「防災系統」の3つに大別される。以下に、それぞれの系統における河川の位置付けとそれに関する若干の考察を述べる。

(1) 環境保全系統緑地

○府レベル、地域レベルで評価される都市景観を構成する緑地の保全整備を行う。

この中で河川の保全整備がうたわれているが、河川は「水の都」大阪を代表する顔であり、この意味では積極的に整備がなされるべきである。また、地域をつなぐ水系はそこに固有の文化や景観を形成しており、水系を軸とした整備も重要な点の一つであると思われる。

○都市レベル、地区レベルで評価される都市景観を構成する緑地の保全整備を行う。

この中では水路の活用が記述されている。河川周辺地域においては、今まで河川を緑地としてあまり顧みなかった嫌があるが、河川周辺地域では、景観を構成する要素として河川が重要な意味を有している筈であり、河川を軸とした整備が望まれる。

○水系、水際線を活かした緑地を資質に応じて適正に配置する。

ここでは、河川は連続性、方向性を強調できること、視野の広がりを確保できることにより、積極的な位置付けがなされている。

○市街地内の環境改善に資する緑地を適正に配置する。

ここでは、市街地内における残存空地の積極的な緑地利用及び公共的空地の創出を目的としている。この中では、線的資質をもつ中小河川の活用が述べられている。

(2) レクリエーション系統緑地

この中では、河川に関する記述は、適切な保全整備を図ると述べられているにとどまっている。レクリエーション系統の中でも、淀川河川敷のような大規模なものはスポーツレクリエーションに供される資質を有しているし、他の河川においてもそこに存する自然を利用した自然型レクリエーションの可能性がある。

(3) 防災系統緑地

○大震火災に対応する避難地、避難路を適正に配置する。

広い高水敷は避難地として位置付けられる。また、河川の持つ線的資質は、避難路と

して有効に活用され得る。さらに、先述した様に河岸沿いの公園配置と組合せれば、避難ネットワークが形成できる。あるいは火災の延焼防止にも河川は役に立つ。

○水災防止に資するため治水緑地を適正に配置する。

上で明らかなように、緑のマスタープランの中でも河川は大きく位置付けられており、緑地として河川を整備する方針がある。この緑地整備と河川整備を有機的に組合せることによって、より有効な河川空間整備が行えるであろう。

８－５　オープンスペースとしての水網空間整備

以上で見てきたように、緑地整備と河川整備を結合させることができれば、よりスムーズに河川空間整備が行われる可能性がある。そこで、本節では、今後オープンスペースとして河川空間整備を行っていく際の若干の提案を行ってみたい。

まず第１は、現在緑地整備の際に使用されている緑被率についてである。緑被率は文字通り緑で被われた土地の割合であるが、これを河川空間に適用する際には若干問題が生ずる。それは、水面が広ければその分だけ緑被率は減少するということである。水は緑と同じく自然要素であるわけであるが、緑被率で計算すると建造物などの人工構築物と同じ扱いになってしまう。そこで、水に被われた部分も緑と同様に扱う、いわば『緑水被率』とも言うべき指標を提案したい。

第２点は公園緑地面積の問題である。現在の公園緑地面積の整備水準の指標としては、人口１人当り面積が使用されている。点的なオープンスペースとしての公園緑地では、面積という二次元の指標が有効であろう。これと同様に、線形オープンスペースとしての河川においては、一次元の『人口１人当り河岸延長』あるいは『人口１人当り可歩行河岸延長』を算出してはどうであろうか。この指標が、水網空間整備の際の一つの目安になるであろう。

そして第３は、規模による整備類型である。都市公園は、その目的により、児童公園、近隣公園、地区公園等々に分かれている。これと同様に河川を整備する際にも、川幅等の

規模によって整備方針が異なるであろう。

鈴木[(2)]の研究によれば、河川のスケールにより、人々が河川に求めるレクリエーション機能が異なるという。鈴木は、住民によるアンケートから、住民は、大河川では「川辺の花見」「魚釣り」「打上げ花火」「散策」を、小河川では「散策」「水遊び」「ホタル狩り」を行ないたいという希望を抽出している。また、住民の描く大河川像は「きれいな水が流れ自然の景色が広がるくつろげる場所」、小河川像は「きれいな水がいつも流れ子供が遊べてくつろげる場所があり水に触れ親しむことのできる川」であるとしている。彼は、川幅40mぐらいまでが小河川のイメージ、60m以上で大きな川のイメージになり、135 m以上では完全に大河川と意識されると述べている。

さらに久保らは、尼崎市内での住民の河川に対する認知度と接触度から反応等高線を求め、それぞれの河川の反応圏域を分析している。[(3)]この研究においても、河川の規模が一つの要因となっている。

このように、河川空間のオープンスペース的整備を考える場合、その河川の規模を考慮し、それに対応した整備の方向を考えるべきである。たとえば、淀川のような大河川では広域公園のような利用が考えられるし、また、都市内を流れる中小河川はより近隣にサービスするような近隣公園的な整備になるであろう。

註

(1) 大阪府土木部都市整備局総合計画課、大阪府緑のマスタープラン、昭和59年３月

(2) 鈴木誠、「河川空間に求められるイメージとスケール感の研究」、造園雑誌、第46巻５号、昭和58年、pp.135-140

(3) 久保貞他、「河川公園に対する利用者の景観認識構造」、造園雑誌、第47巻５号、昭和59年、pp.165-170

結論　水網空間形成のための河川整備

９－１　緑地とオープンスペース

大正期から昭和初期にかけて、都市問題の議論が活発化する中、都市の過密解消のためのオープンスペース論が盛んに唱えられた。初期の議論では、オープンスペースは「自由空地」と称され、都市内空地全般を指していた。しかし、時代が下るにつれて、当時英国で起こった田園都市論の影響を受け、都市周辺緑地の保存の必要性が論じられるようになり、オープンスペース議論は緑化議論が主流となっていった。そして、オープンスペースを指す用語も、自由空地から「緑地」へ変わっていったのである。

緑地の概念も自由空地の概念も、実質的にはさほど変わらない。しかし、緑地概念は田園都市論の影響のもと、緑がその主体である感が非常に強い。このことは、その後の都市オープンスペースの整備を、緑主体にする大きな要因となるのである。

このような流れの中で、都市河川はどのように位置付けられてきたのであろうか。大正12年に起こった関東大震災は、都市オープンスペースの重要性を人々に印象づけた。特に、避難路や延焼防止の役目を担う線形のオープンスペースが必要であることを、人々は認識した。このような中で、河川敷の公園化が考察され、隅田公園が完成した。しかし、実現した河川敷公園は、この隅田公園のみであり、その後、昭和40年に公園による河川敷の占用が許可されるまで、河川敷公園は建設されなかったのである。

一方、他の都市にくらべ緑の資質の少ない大阪では、大正期から昭和初期の公園計画の中で河川を有効に利用しようとしていた。大屋霊城という有能な人物を得た大阪は、河川を積極的に活用した独自の公園計画を展開させていたのである。しかし、時は戦時体制となり、これらの計画も十分に実現されなかった。戦後、大阪の公園緑地計画の中で、河川を積極的に位置付けることは、近年までなされなかった。これは、中央集権体制のもとに行なわれた、画一的な公園緑地計画のせいであるともいえる。

このように、緑中心に行なわれてきたオープンスペース整備であるが、はたして都市内に緑のオープンスペースは不可欠なのであろうか。江戸期の大阪の市街地には、どれほど緑のオープンスペースがあったであろう。高密な長屋においては、植木という小さな身近

な緑があった。しかし、緑を有するオープンスペースは、それほどなかった。高密な都市において必要なのは、緑よりも空閑なのである。今後は、緑ばかりに固執せず、もっと多様なオープンスペース整備を考えていかなければならない。

９－２　オープンスペースとしての河川

その中で、オープンスペースとしての資質を有する河川空間に着目することに意義がある。

河川は、かつて、重要な交通用地であった。しかし、輸送の陸上化によって舟運は急速に減少した。また、上下水道の整備により、排水機能をも奪われた河川は不要視され、その多くが埋立てられた。また、埋立てをのがれた河川でも、そこは都市の裏側と化してしまっているのである。このように、従来の機能を失なった河川であるが、現在も重要な機能を有している。それは、オープンスペースとしての機能である。

高密な都市内において、新たなオープンスペース確保は容易ではない。しかし、新たに生みださなくとも、既にストックはある。その一つの柱が河川空間である。河川空間をオープンスペースとして有効に活用することによって、オープンスペース整備に新たな展開が期待できる。

従来、市や興行地といった日本のオープンスペースは、集落あるいは都市の周縁部に形成されていた。河川空間のオープンスペース的利用は、その延長上にある。市街地内に都市公園をつくる従来の整備とは異なった形の整備の可能性があるのである。また、オープンスペースとしての河川空間の特徴は、その線形性にある。これを利用することによって、オープンスペースのネットワークを形成することができる。

さらに、緑を有するオープンスペースと河川空間の違いは、その眺望性である。水面の上には何もないために、高い眺望が得られる。

９－３　水網空間の現況と整備

オープンスペースは、そのオープン性が認識されてこそ意味がある。しかし、現況にお

いて、河川は人々に認識されない構造になってしまっている。つまり、オープンスペースとしての最低限の条件でさえ、河川空間は満たしていない。

本研究では、オープンスペースとしての水網空間の一つの指標として、河岸の可歩行性を位置付け、現況調査を行なった。調査の結果、歩行可能な河岸は、大阪市においては40.5%、茨木市においては74.6%であった。全体としてみると、このような値を示すが、その状況は各地区によって異なっていた。それは、主として、河川の規模と周辺の土地利用状況による。従って、整備の際にも、画一的な計画でなく、その状況に応じたきめ細かい対応が必要となる。

河岸の歩行を阻害している要因で、最も問題なのは、建築物等によって後背地が占有されているものである。現況調査においても、小建築物による河岸占有が最も多く、大阪市では56.9%、茨木市で41.7%であった。これらの撤去は容易ではない。しかし、堤防天端や高水敷に歩行可能なスペースが残されている場合が多く、これらの利用によって状況の改善の可能性がある。特に、法河川では管理用通路が設けられており、この利用が一つのポイントであろう。

さらに、河岸歩行と並んで問題なのは、河川景観である。高い眺望性のゆえに、河川からはまちが良く見える。

河川景観では、自然要素、自然的要素、歴史的要素などが好まれる傾向があった。逆に嫌われるものは、工業的要素であり、その存在が大きな問題となっていた。工場、倉庫等の存在は、周辺土地利用と関わりがある。このことから、単に河川空間の整備だけでなく、周辺の土地利用等をも含めた総合的な整備計画が必要であると言える。また、公共的要素、商業的要素、生活的要素は、そのデザインが問題となっていた。この中で、公共的要素は他の見本となるべきものであり、このデザインの向上によって、商業的要素、生活的要素の形質向上を誘発しなければならない。

オープンスペースとしての水網空間整備の目標は、ネットワークの形成にある。しかし、全体的なネットワーク形成は容易ではない。容易に歩行可能となる場合もあれば、建築物による後背地占有のように解決に時間を要する場合もある。したがって、河岸歩行ネットワーク形成は、長期的な計画にならざるを得ない。そこでは、しっかりとした長期ビジョンが必要となる。一つ一つの整備が、全体のネットワーク計画と整合性を持って進め

られる。そして、その集積として河岸歩行ネットワークが形成されなければならない。

部分と全体という点では、全体的な河岸歩行ネットワークの要所要所に、河岸公園のような広がりを持ったオープンスペースや施設を配置し、アクセントをつくる工夫も必要であろう。

また、ハードな河川整備だけでなく、それを実行するための組織づくり、法制度の整備といったソフトな対応も必要とされるのである。

展望　水網都市の意味と水網都市化による都市空間整備の方向

10－1　都市のアジールとしての水網空間

10－1－1　アリアドネの糸としての水網空間

「機能的に作られた現代都市が、今日の高度管理社会とあいまって、人間から自由な営みや野性というものを奪いとる、という形での人間疎外化を進行させつつある」ことは、上田の指摘するところである。(1)それに対する抵抗として、近年、「日本の大都市にみられるさまざまな職種の「デザイナー」の割拠するワンルーム・マンションの出現、盛り場のなかのいろいろな「風俗営業」を盛りこんだ雑居ビルの活況、あるいは人々がより集まって設計を相談して作られるコーポラティブハウスの試み」などの動きがみられる。「いまのところ、このような反管理社会的あるいは反機能的都市の動きはまだ局所的なものにすぎないが、やがてこの勢いが増して都市全般に及ぶとなると、都市はこれまでの機能主義的な統一や秩序を失なって、オモチャ箱をひっくりかえしたようなディズナイゼーションあるいはアナーキーな状況となるだろう」と上田は言う。これは、いわば「都市のラビリンス(迷宮)化」である。

このような状況のもと、再び統一をかもしだすよりも、ラビリンスはそのままにしておき、そこにアリアドネの糸をはりめぐらすことの方が望まれる、と彼は指摘する。

ギリシャ神話で、ダイタロスにさらわれたアリアドネを救出に、迷宮ラビュリントスに入るテーセウスのために、アリアドネは一本の糸を引いておいた。この糸によりテーセウスは迷わずにすんだのである。

中世のヨーロッパ都市は、乱雑さの代表である。一見、無秩序にみえるこの都市には、キリスト教という絶対的な規範がその裏にあった。それが、陰に陽に都市の構造や発展を規定していた。(2)宗教の上に立脚したこのような絶対的な規範は、今日、あるいは将来の日本の都市には望みえないであろう。

では、今後の日本の都市において、秩序、あるいはアリアドネの糸となりうる可能性はどこにあるのであろうか。それは「全体の見通しのきく空間」である、と上田は言う。見

通すことによって、人々は、自らの位置を定位することが可能となる。自分が今どこにいるのかがわかるのである。

都市のなかで見通しのきく空間としては、まず街路がある。しかし、この街路は自動車に占有され、人間は片隅に追いやられている。また、どこも同じようなビルが建ち並び、街路の個性が失われ、定位しにくくなっている。さらには、看板やアーケードによって視線がさえぎられるのである。つまり、現代の都市においては、街路は見通しが効かなくなっているといえる。

そこで、本研究の対象である水網空間が意義を持ってくるのである。河川は良好な眺望性を有する。さらには、河川には流れという方向性のメルクマールが存在している。この河川をネットワークすることによって、都市の骨格を形成する。このネットワークが、都市の座標軸となるのである。これは、水網都市の復活である。

10－1－2　水網空間のアジール性

水網をたどれば、都市の中では安全に移動できる。言い換えれば、水網空間は都市のアジールとなる。

アジールとは、本来、神の平和が支配する場所のことであり、このことから避難所、隠れ場所、保護所といった意味に使用される。それは、そこへ入り込むことによって、人々の精神的な安寧が得られる場所である。加藤は、アジール的空間の特徴を次の３点に整理している。(3)

(1)虚なる場所（平坦空地）である。

(2)特定の自然的特徴を備える。

(3)日常生活のテリトリーからはみだした（占拠不能の）場所にあり、共有地（ager publicus）としてたちあらわれる。

水網空間は、この３つの特徴を全て有しているのである。

迷宮化を深める将来の都市において、アジールとしての水網空間が必要とされる。都市が猥雑さを増せば増すほど、それを秩序立てるものとしての水網空間の意義が大きくなる。都市は、各個人が自由に組み立てていく。しかし、アジールあるいはアリアドネの糸としての水網空間は計画されなければならないのである。

アジール的空間は、人々の精神的な安寧を保証する空間である。それは、今後の高度管理社会における「ゆとりの空間」あるいは「自由の空間」ともなるであろう。それは、古来、日本の集落において核となってきた「鎮守の森」の都市への翻案であるともいえる。

10－1－3　河川ネットワークからアジール形成へ

本研究では、オープンスペースとしての河川に着目し、それを有効に活用するためのネットワーク形成に関して考察を行なってきた。それは、主として既存のオープンスペースの意義に則ったものであった。しかし、先に述べた様に、河川のネットワークあるいは水網は、将来の都市においては、都市のアジールとしても大きな意義を持つものである。本研究においては、その点についての考察は十分に行なわれていないが、今後、都市のアジール空間としての水網空間という、より積極的な位置付けが必要となろう。

それは、単にオープンスペースとしてのレクリエーション主体の利用価値にとどまらず、ネットワークによるアジール空間形成といった存在価値をも、水網空間に付加することになるのである。

10－2　ミズ系オープンスペースネットワークの形成

10－2－1　ミズ系オープンスペースネットワーク

水という自然を有するオープンスペースは河川だけではなく、湖沼、ため池、海さらには庭園の池等さまざまなものがある。本研究では、河川のみに焦点を絞り考察を行なったわけであるが、今後は、水を有する他のオープンスペースを含めた、総合的な「ミズ系オープンスペース」に関する考察も必要になろう。

前節において、アジール空間としての水網空間を核とした都市空間整備の可能性について述べた。しかし、河川だけでは、その量は決して十分とはいえない。河川を豊富に有する都市は別として、南大阪地域のように、あまり河川を持っていない地域も存在する。このような場合には、河川だけでなく、ため池等の点的なミズ系オープンスペースを新たに水路で結び、水網を形成するという手法も考えるべきである。

水は、本来流れる性質を有している。点的に存在する水面には、何らかの形で水が供給

されている筈である。そして、その水はどこかへ流れ去る。このように、流れ込み、そして、流れ去るといった循環する性質を持つ水であるが、現代都市においては、そのことが認識できない状況になってしまっている。上水は遠くのダムから地下に埋設された水道管を通って各家庭に入り込み、そして、排水口から再び地下の下水管へ消えていく。人々は、水は蛇口から来て、排水口へ消えていくものであるとしか認識しないであろう。この点も、人々の水に対する意識を希薄にし、水不足や水質汚濁といった現在のさまざまな水の問題を引き起こす一因になっているのである。このような観点からも、水路系統を明確に示すことに意義があるのである。総合的なミズ系オープンスペースのネットワークを形成することによって、流れるといった水本来の性質を感得する機会が得られるであろう。

10-2－2　新たな水路掘削

ミズ系オープンスペースネットワークをより充実させるには、新たに水路を掘削するといったことも考えられるべきである。

江戸時代の大阪は、運河開削のラッシュであった。水運や治水のため、海部堀川、長堀川、立売堀川、薩摩堀川、安治川、堀江川、難波新川、高津入堀川等々といった運河が、次々と掘られていったのである。これらの開削により、大阪の水網は多様性を帯び、まさに、水の都あるいは水網都市にふさわしい様相を呈した。

これら堀川の中で、特徴的なのは、東横堀川、西横堀川といった二つの横堀である。大阪市内では、自然的には河川は東から西へと流れる。これを横につなぐのが、この二つの堀川である。東横堀川は、文禄三年（1594）豊臣秀吉の惣構建設に伴なって開削されたといわれている。(4)また、西横堀川は、元和五年（1619）材木商長瀬七郎右衛門によって開削されたとされているが、開削の年は定かではない。(5)

自然河川は、多くの小河川が合流をくりかえしながら、大きな河川へと発達していく。しかし、その大河川が、河口部の湿潤地へ入ると、再び分流をおこし、幾本にも分れる。ただし、その方向は、自然河川であるがゆえに、一定方向、つまり、地形の高い方から低い方へとなる。大阪でいうと、東から西へ、である。

その自然河川から引き込む、あるいは、二本の河川をつなぐ形で、人工河川は開削される。その象徴が、東西両横堀川のような形態なのである。こうして、自然河川から次々に

人工河川が派生することによって、より複雑な水網空間が形成される。それは、ツリー型からセミラチス型ネットワークへの転換でもある。

かつて、縦横に走っていた大阪の堀川の大半は、埋立によって姿を消した。大阪における水網空間のストックは、この二十年余りで激減した。今後、水網都市大阪を再生するにあたり、新たな水路の開削をも考えてよかろう。

工業都市大阪は、今、脱工業化をはじめている。多くの工場が、大阪から移転している。その跡地利用の方向は、大阪の将来にとって大きな影響を与えるであろう。その際にも、整備の軸として、水路を活用する方法があろう。オープンスペース計画の軸として、水路を用いるのである。それによって、オープンスペースネットワークを形成する。ネットワークという点では、緑道でも可能である。しかし、そこに水を加えることによって、より質の高い空間が形成される。また、本論でも指摘したように、水面の方が担保性が高い。

こうした大規模な開発に水路開削を取り入れることによって、その開発地のアメニティーも向上させることができ、かつ、都市全体の水網空間も多様になるのである。

10－3　今後に残された課題

本研究では、河岸歩行ネットワークという形で、水網空間に関する分析、考察を行なってきたわけであるが、これをおし進めて、より精緻かつ総合的な水網空間の形成手法を考察するために、今後、次のような研究が必要であると思われる。

(1) 河川規模や周辺土地利用の違いによって、水網空間の利用形態、整備手法に違いが生ずる。このような場所による空間の質の違いを考慮に入れた、河川ネットワークに関する考察が必要となる。

(2) 環境は、「人間」「空間」「時間」という三つの「間」の上に成立している。今回の研究は、この中で「空間」に焦点を絞った研究であった。今後は、「人間」「時間」を含めた、総合的な考察が必要である。人間という要素では、河川空間における行動分析や、河川空間における賑の研究等が考えられる。時間の要素では、水網都市あるいは水の都大阪の歴史的変遷に関するより詳細な分析等によって、歴史的状況をふまえた将来の整備方向の考察などが挙げられる。

(3) 本研究では、河岸可歩行性の量的な確保が考察の中心であった。これをさらに進めて、空間の質的な研究を行なわなければならない。今回も若干触れた河川景観の研究や点的な施設配置の研究等々である。また、ここでは、人間の嗜好と空間の質との関連の分析等も必要となる。

(4) さらに、ミズ系オープンスペースだけでなく、オープンスペース全般の中での水網空間の位置付けをより明確にし、総合的なオープンスペース整備に関する考察も必要である。

(5) また、今回は、大阪市、茨木市の２地域において考察を行なったわけであるが、さらに、対象地域を拡げ、本研究における成果をより普遍化することも重要である。

以上述べた内容には、既に既往の研究の中に若干存在するものもあり、今後は、それらを含めて、総合的に考察を行なっていきたい。

註

(1) 上田篤、「水網都市－カラッポの復権」、都市計画、第136号、昭和60年、pp.74-80

(2) 上田篤、前掲書、p.74

(3) 加藤晃規、場所的広場の成立と展開に関する比較都市論的考察、昭和60年、p.334、大阪大学学位論文

(4) 大阪府の地名、日本歴史地名体系28、昭和61年、p.382、平凡社

(5) 同上、p.383

あとがき

近年は、水辺ブームである。各地で水辺を考えるシンポジウムが行なわれ、自治体は水辺をアメニティー整備の一つの柱としてとりあげる。そこでは、「水は第二の緑である。」という言葉をよく耳にする。水あるいは水辺は、人間にとって重要である。しかし、それは緑に次ぐ第二のものなのであろうか。少なくとも、水は、緑と同等に価値のあるものである、と私は考えたい。いや、それは、緑以上ともいえる。地球上の生命は、水から発生した。生命の根源は水であり、生命は今でも水と深くかかわっている。このような水を、空間整備の上でもっと積極的に利用すべきである、というのが本論文の出発点である。

特に、大阪は、緑の資質に恵まれてはいない。近年、関西復権あるいは大阪の活性化がよく議論されるが、オープンスペースの面では、緑に比較的恵まれた東京と同様な方針で整備が行なわれれば、大阪はやはり東京の下位でしかないのである。しかし、大阪は、「水の都」と呼ばれたように、水に関しては大きな資質を有している。従来にくらべ、その量は減少した。しかし、まだストックは残されている。60年前、大屋霊城を中心とする大阪の都市計画家たちは、このことをよく把握していた。そして、水辺中心の公園緑地計画を推進していたのである。大屋は、関東大震災の復興計画に関しても意見を述べ、その見本を大阪で示そうともした。60年経った現在、大阪は、再び水辺整備の見本を提示すべきではあるまいか。大阪では、４年後の1990年に「花と緑の万博」が行なわれようとしている。それを目指し、各地で整備が行なわれようとしているが、その際に積極的に水辺整備を行なわなければならない。

水辺整備という点では、現在各地で行なわれている点的な整備にとどまらず、本論文で述べたようなネットワークを考慮した水網空間整備にまで進め、水網都市大阪を復権させなければならない。

本論文が、ここに一応のまとまりを得るに至ったのは、多くの方々の御指導、御助力の賜である。

私は、博士課程入学当初、人間の環境評価構造の分析を目指し、さまざまなアプローチを試みていた。この研究分野は、まだまだ揺籃期にあり、試行錯誤をくりかえしながら一

進一退の状況にあった。そうする中で、大阪大学上田篤教授に、水網空間という新しいテーマを与えて頂き、ようやくここまで達することができた。上田先生には、それまで私が行なっていた心理実験的研究の上に、フィールド研究という異なった手法を御教示頂いた他、さまざまな御指導を頂いた。また、1985年９月に行なわれた『第２回東アジア建築都市計画国際会議－都市と水路空間』（マサチューセッツ工科大学東アジア建築都市計画プログラム、大阪大学工学部環境工学科、世界都市研究会主催）に参加する機会を与えて頂き、このことはこの研究にとって大きな意義があった。この会議に参加された他の先生方の講演の中にも、多く得るものがあった。

また、本論文をとりまとめるに際し、大阪大学東孝光教授、同末石冨太郎教授には、多くの貴重な御意見を頂いた。

さらに、大阪府企画室の方々には、『都市における水辺環境の創造方策に関する調査』（大阪府依託、世界都市研究会）を実施する機会を頂いた。本論文の多くは、この調査によっている。この調査をとりまとめるにあたっては、大阪府土木部総合計画課、同都市河川課、同河川砂防課の方々と共同研究会を持つことができ、大学では得ることのできない実務的な知識、意見を多く頂いた。

大阪大学鳴海邦碩助教授には、直接あるいは間接的に御指導頂き、拡散しがちな私の興味範囲をとりまとめていただくと共に、自由空間の研究によって、水辺のオープンスペース研究の方向性を示して頂いた。大阪大学加藤晃規助手には、先程の水辺環境調査の際に御一所頂き、多くの助言を頂くと共に、広場研究において、オープンスペース研究の先達となって頂いた。また、大阪大学安田孝助手には、さまざまな助言、励ましを頂いた。

福井工業大学中岡義介教授には、水辺型生活空間研究の先駆として、多くの御指導、御意見を頂いた。また、世界都市研究会の会員の方々には、研究会の席上、多くの御意見を頂くと共に、河岸歩行調査の際には、共同研究を行なって頂いた。

また、大阪大学工学部環境工学科の先生方には、環境工学的視点を御教示頂き、それが今日の私の原点になっている。本研究も、従来土木工学中心であった河川と、造園学、建築学中心のオープンスペースという二つの領域の融合である。学際的なものの見方によって、専門領域から眺めるものとは違った見方ができることを教えられた。

森川稔氏、角野幸博氏、ウンベルト・テツヤ・ヤマキ氏には、大阪大学大学院に於て机を並べさせて頂き、多くの御意見、励ましを頂くとともに、研究方法等の先達となって頂いた。また、現在、同大学院に共に学ぶ、金益煥氏、田原直樹氏、橋爪紳也氏からは、志を同じくする者として、多くの励ましを得た。

さらに、大阪大学工学部環境工学科上田研究室の後輩諸君にも多くの御協力を頂いた。藤崎浩治君、岸田文夫君には、共同研究者として御協力頂いた。本論文の第５章６・７節、第７章は藤崎君と、また、第６章は岸田君との共同研究である。川原伸朗君、陳楽平君、梶木盛也君、松村茂久君には、調査、分析の際に御尽力頂いた。また、北野敏春君には、論文印刷の際に御尽力頂いた。その他の諸君にも多くお手伝い頂いた。

以上のように、非常に多くの方々の御指導、御協力の上に本論文は成立している。これらの方々に感謝の意を表し、この論文を閉じることとする。

昭和61年９月

久　隆浩