

ウォーターフロント開発に対する住民の街路選択に関する研究

——隅田川・桜橋の利用者を対象として——

Research on Residents' Travel-Course Selection in Connection with Waterfront Development
——Case Study of the Users of Sakurabashi Bridge on the Sumida River——

丸山 忍*, 横内 憲久**, 桜井 慎一***

By Shinobu MARUYAMA, Norihisa YOKOUCHI and Shin-ichi SAKURAI

This research is aimed at studying roads or ways conducive to the utilization of the waterfront development area through on-the-spot investigation. In an interview survey, we asked the nearby residents of Sakurabashi Bridge on the Sumida River to mark the daily course of their traveling from their houses to the bridge on a one-to-3,500 white map. As a result, it was learned that many people use ways or lanes that run parallel to the river, such as the ways on river banks. Another finding resulting from the survey was that town roads endowed with excellent atmosphere, historical relics, impressive landmarks, or waterfront mood are effective in promoting people's utilization of Sakurabashi Bridge.

1. はじめに

近年、わが国の都市のウォーターフロントは、都市に対するさまざまな社会的要請に応え得る良好な空間として注目され、官民ともに活発に開発が進められている。しかし、これらのなかには、ウォーターフロントの空間的な利点のみに着目し、経済性や効率性を重視するあまりに、水域との脈略が希薄であったり、また、計画として付加される機能も単一的であることなどから、極めて限定された利用者のための空間となっている事例が見受けられる。これらは、確かにウォーターフロントで行われたものであるが、ウォーターフロントを公有・私有地にかかわらず、都市にとってかけがえのない良好な特質⁽¹⁾

を有する都市環境の公共財として認識するならば、そこは、誰もが無理なく訪れることができ、特質が享受される空間にすべきである。そのため、開発計画にあたっては、水域との有機的な関連が図れた質の高い親水機能や施設を創造するとともに、そこへ至るまでの利用行動に関わる背後地域の都市構造的な要因等を見極めることから、ウォーターフロントを都市の文脈の中に位置づけることが重要であると考える。つまり、より多くの都市住民が、ウォーターフロントを新たな都市・生活環境の場として捉え、日常的・恒久的な利用を展開できるような状況を構築すべきであると認識する。

2. 研究目的

以上のような概念に基づき、筆者らの既往研究(文献2)では、隅田川(東京都)に架かる人道橋・桜橋において、来訪した周辺住民を対象にヒアリング調査等を実施し、その利用・行動実態や開発に対する評

キーワード: ウォーターフロント開発, 街路選択, ヒアリング調査

- * 学生会員 日本大学大学院 海洋建築工学専攻
- ** 正会員 工博 日本大学理工学部助教授 海洋建築工学科
- *** 正会員 工博 日本大学理工学部助手 海洋建築工学科
(〒274 千葉県船橋市習志野台 7-24-1)

価などを把握するとともに、これらの利用性向にかかわる背後地域の都市構造について考察を行った。その結果、地域を分断するような広幅員の幹線街路等は阻害要因となるが、水辺に向かう細街路は桜橋へのアクセシビリティを促進させるであろうとの知見が得られた。しかし、極めてポテンシャルの高い活性化した商業地域(浅草)が近接していると、ウォーターフロントへの利用は相乗効果によってより高まることから、ある程度の幹線道路は、阻害要因とはならないことも推察できた。このことから、ウォーターフロントへ至るまでの住民の利用行動には、街路構成やその形態、さらには背後地域の有する施設群やその周辺環境の状態などが影響を及ぼしていると考えられる。したがって、より多くの背後住民が日常的に利用できるウォーターフロント開発を構築するためには、そこへ至るまでに住民が選択する街路の状況などを把握することが重要となってくる。

水辺と背後地域との景観的な一体化や街路利用における行動特性など本研究に関連する先行研究としては、例えば、川崎(文献3)は、建築物を主体とする街並み景観と護岸公園・橋梁などの公共施設を中心とする水辺景観との一体的な景観整備のあり方を、河川軸に沿った街並みの固有景観の変化を記述することから一つの計画的示唆を試みている。また、窪田・山崎(文献4)は、同様に景観論に基づき、街路認知の際に沿道施設の及ぼす影響について考察し、それは周囲(両側)に存在する注目度の高い施設や街路の整備状況、さらには街路の個性や印象によって行われると述べている。

これらの先行研究によって、景観対象としての水辺環境のあり方や街路認知の決定要因などに対する知見が得られているが、本研究では、ウォーターフ

ロント開発へ至るまでに背後住民が選択する街路の利用性向を、現地調査を行うことから明らかにするとともに、それらを規定する街路構成や地域特性などについて考究することを目的とする。

3. 研究方法

(1) 研究対象の選定

研究対象としては、前述した既往研究(文献2)の成果を踏まえ、桜橋(1985年4月供用開始、写真-1)を核としたその周辺の背後地域とする(図-1)。桜橋は、隅田川兩岸の直立護岸を改修し、水際にテラスなどの親水空間を併設することで周辺住民に水辺を開放した人道橋である。また、兩岸の台東区と墨田区は、極めて高い都市機能と隅田川とともに育んだ豊かな地域性・文化性を有しており、さらに供用後の桜橋は、両区の住民に積極的かつ日常的に利用され、良好な地域環境として位置づけられている。このように桜橋は、現在ウォーターフロント開発を行ううえで重要とされている計画理念⁽²⁾を具現化した先駆的な事例であることから、本研究の目的を捉えるには適していると思われる。なお、本研究でいう桜橋とは、人道橋そのものに加え、兩岸の水辺テラス等の親水堤を含めた計画地を指すものとする。

(2) 調査方法

a) 被験者および調査形式

被験者は、桜橋に訪した中学生以上の利用者を対象とし、調査員が桜橋の橋上および兩岸の水辺テラスの3ヵ所の調査地点において、性別、年齢によるサンプル数の偏りがないように配慮したうえで抽

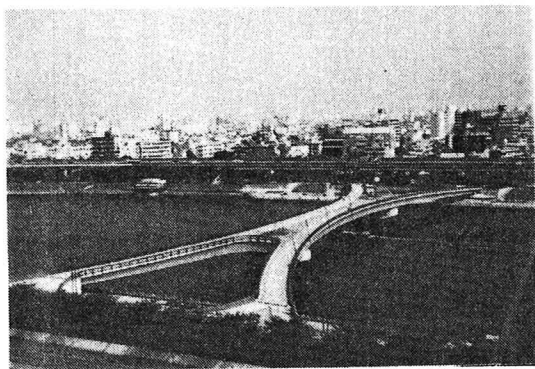


写真-1 桜橋全景(台東区側より撮影)

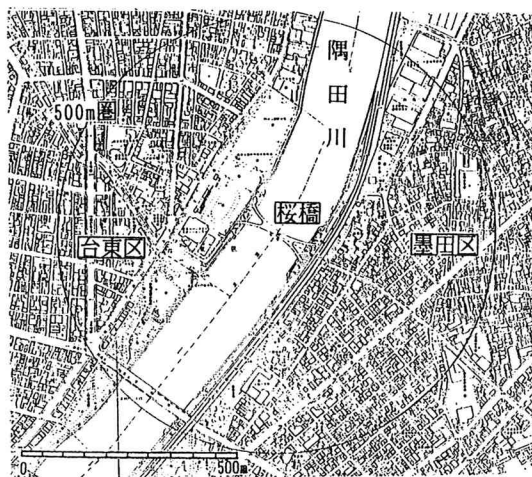


図-1 桜橋周辺図

出した(図-2)。そして、調査は、5名の調査員がこれらの被験者を対象として、ヒアリング形式で実施した。居住地から桜橋へ至るまでに住民が選択する街路等を捉えるにあたっては、被験者に対して、桜橋から1km圏内の状況が網羅された縮尺3,500分の1のA0判の白地図を提示し、日常的に利用している街路を記入させた。なお、調査日は、1990年9月6日(木)から同年9月10日(月)までの5日間、調査時間は、午前5時から午後8時までの15時間行った。

b) ヒアリング調査の内容

①日常的に利用する街路：「居住地から桜橋へ至るまでに、いつも同じ街路を使っているか」と問い、「はい」、「いいえ」の二者択一で回答を得た。「はい」と回答した被験者に対してはその街路を、「いいえ」としたのものには、利用するすべての街路を白地図上に記入させた。この際、調査員が提示した白地図上に居住地がある被験者に対しては、そこからの街路を記入させ、それ以外のものに対しては、桜橋から1km圏内について回答させた。

②街路の選択理由：①で得られたすべての街路に対して、その選択理由を尋ねた。調査は、数回の事前調査を自由回答形式で行った際に得られた選択理由(後掲表-2)のなかから、3つまでを複数回答させ、そのなかで最も重視する理由は何かを問うた。

③街路から受ける印象とその区間(理由)：被験者に、選択した街路からどのような印象を受けるのかを尋ねた。調査は、②の選択理由の時と同様に、提示した印象項目のなかから3つまでを選択させる複数回答形式で実施し、すべての街路に対して回答を得た。なお、その印象の度合いも明確にさせた。そして、回答が得られたすべての印象に対して、それを最も強く感じる街路(区間・場所)を白地図上に記入させた。加えて、その街路(区間・場所)において印象に残ったものや目に付いたものを自由回答形式で尋ねた。

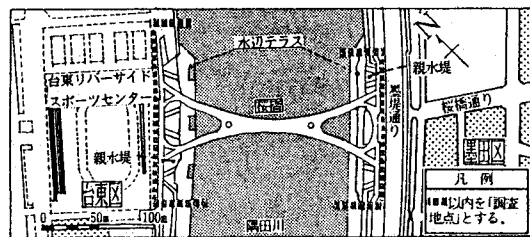


図-2 ヒアリング調査地点

④桜橋を意識する地点とその理由：桜橋へ至るまでの街路において、はじめて桜橋を意識する地点を白地図上に記入させた。そして、その地点を挙げた理由を自由回答形式で尋ねた。

⑤その他の調査項目：桜橋に対する利用頻度、目的、交通手段とその所要時間を選択回答形式で尋ねた。なお、利用目的と交通手段に関しては、調査当日と普段とに分けて回答を得ている。また、桜橋に対する評価を、調査員が提示した評価項目のなかから、最もイメージ的に近いものを1つ、その他に近いものを2つまで選択させる複数回答形式で実施し、把握した。

⑥被験者の属性：性別、年齢、職業、居住地および居住年数を尋ねた。

4. 結果および考察

(1) 被験者の属性および居住地分布

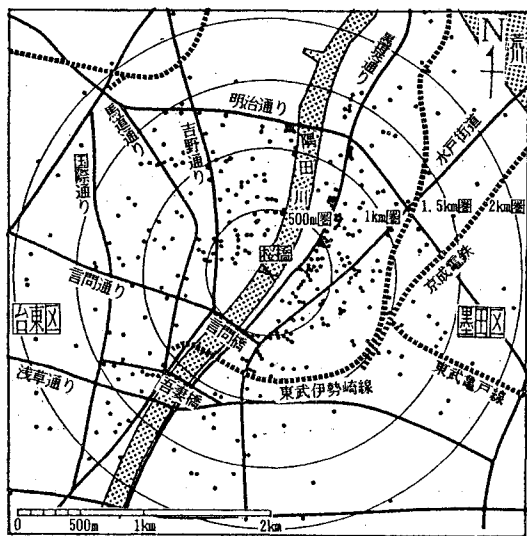
被験者の属性は、表-1に示すとおりであり、居住地では全被験者400人のうち351人(87.8%)が、台東区および墨田区の住民であった。図-3は、その居住地分布(但し、桜橋から2km圏内を表示)の状況を表したものであるが、両区側ともに1km圏内で多くの分布がみられる。しかし、それ以遠になると、台東区側では2km圏にかけても分布がみられるが、墨田区側では桜橋以北の隅田川と水戸街道とに挟まれた地域を除いては、利用者は減少している。特に、桜橋以南の地域では、東武伊勢崎線が阻害要因となっているため、分布はほとんどみられない。

(2) 住民の選択する街路

桜橋へ至る際に日常的に利用する街路を尋ねたところ、被験者の97.3%は利用目的にかかわらず、いつも同一の街路を利用していた。そこで、被験者が選択する街路の利用状況(図-4)をみると、利用者が多いのは、墨田区側では墨堤通り、桜橋通り、護岸

表-1 被験者の属性 [単位：人(構成比)]

	男性	女性	合計①
居住地			
台東区	75 (18.8)	75 (18.7)	150 (37.5)
墨田区	107 (26.7)	94 (23.6)	201 (50.3)
その他	32 (8.0)	17 (4.2)	49 (12.2)
年齢			
10歳代	14 (3.5)	52 (13.0)	66 (16.5)
20歳代	30 (7.5)	40 (10.0)	70 (17.5)
30歳代	43 (10.8)	29 (7.2)	72 (18.0)
40歳代	44 (11.0)	25 (6.3)	69 (17.3)
50歳代	37 (9.2)	18 (4.5)	55 (13.7)
60歳代	17 (4.2)	13 (3.2)	30 (7.5)
70歳代	27 (6.7)	8 (2.0)	35 (8.8)
80歳以上	2 (0.5)	1 (0.3)	3 (0.7)
合計②	214 (53.5)	186 (46.5)	400 (100.0)



注) 図中にある●は、利用者の居住地を示す。

図-3 被験者の居住地分布

沿いの道であり、台東区側では隅田公園内を含む護岸沿いの道とそこから1本内陸にある隅田川に平行した街路である。特に、両区側とも共通して隅田川に近接する平行した街路の利用者が多いことが特徴的であり、護岸沿いの道においては、墨田区側では桜橋以北、台東区側では以南で、ともに1km圏から利用が多い。

(3) 街路の選択理由

被験者はどのような意識から街路を選択しているのか、その選択理由をまとめたものが表-2である。なお、被験者が最も重視した理由を「最理由」、それ以外のものを「理由」としている。これをみると、最理由、理由ともに、「距離的に近いから(最短距離)」(最理由:35.5%、理由:13.0%)、「普段歩き慣れた道だから」(最理由:16.3%、理由:19.0%)、「交差点などの障害が少ないから」(最理由:11.2%、理由:16.0%)など利便性を重視した項目が上位を占めている。しかし、「水辺に早く出られるから」(最理由:7.0%、理由:10.3%)や「街並みが好きだから(楽しいから)」(最理由:4.8%、理由:10.0%)など桜橋へ至るまでに水辺や周辺の地域特性とのかかわりを持つような回答も比較的多く得られた。

(4) 水辺に早く出られる街路

街路の選択理由の中で、「水辺に早く出られるから」はウォーターフロント開発特有のものと捉えられる。そこで、この理由を挙げた被験者69人の街路

選択(図-5)をみると、最も利用が顕著なのは両区側とも桜橋以南の護岸沿いの道である。これは、桜橋以南の地域では、護岸沿いの道に直角方向から直接通じる街路が確保されているからと推察できる。しかし、桜橋以北の地域では、そのような街路が少ないことから、直接桜橋へ比較的行くことのできる墨堤通りの利用者が多くなると考えられる。

(5) 桜橋を意識する地点とその理由

桜橋へ至るまでの街路において、被験者がはじめて桜橋を意識する地点(図-6)をみると、両区側ともに護岸沿いの道で多くの分布がみられる。また、墨田区側の墨堤通りや台東区側の山谷堀付近の街路は、水辺から離れているにもかかわらず、500m圏付近から分布がみられ、特にそれらを通じて護岸沿いの道や桜橋周辺に出る地点で多くの住民は桜橋を意識している。そして、これらの地点を挙げた理由(表-3)

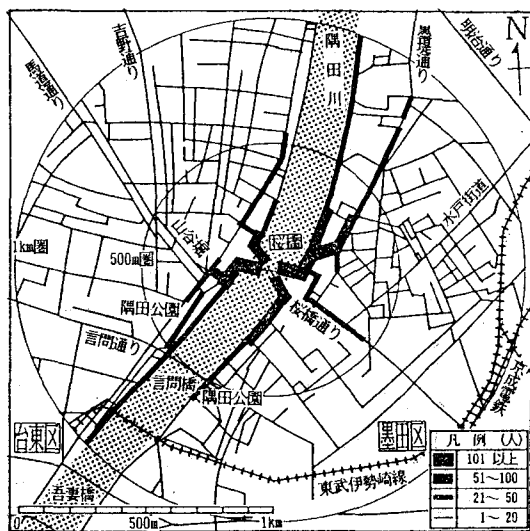


図-4 住民の利用する街路

表-2 街路の選択理由 [単位:人(構成比)]

順位	街路選択の理由	最理由	理由
1	距離的に近いから(最短距離)	142(35.5)	52(13.0)
2	普段歩き慣れた道だから	65(16.3)	76(19.0)
3	交差点などの障害が少ないから	45(11.2)	64(16.0)
4	水辺に早く出られるから	28(7.0)	41(10.3)
5	人が少ないから	21(5.2)	46(11.5)
6	街並みが好きだから(楽しいから)	19(4.8)	40(10.0)
7	歩道などがあって安全だから	18(4.5)	65(16.3)
8	通りの見通しが良いから	12(3.0)	29(7.2)
9	道(幅員)が広いから	8(2.0)	21(5.2)
10	通りが整備されているから	7(1.7)	23(5.8)
11	地形の起伏が少なく平坦だから	4(1.0)	14(3.5)
12	人が多いから	2(0.5)	1(0.3)
13	商店などの店舗が多いから	1(0.3)	7(1.7)
14	その他	28(7.0)	19(4.8)
	母数	400(100.0)	400(100.0)

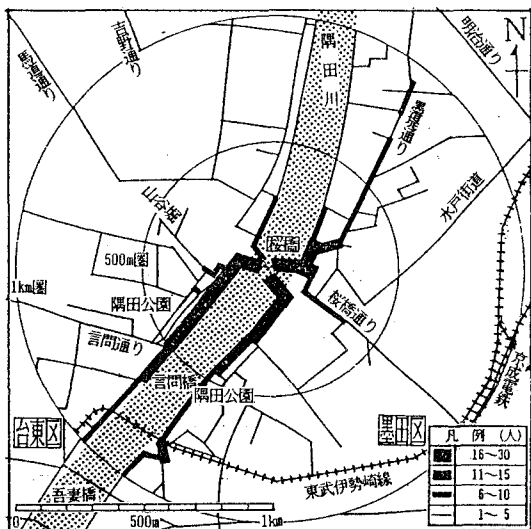


図-5 水辺に早く出られるからと回答した住民の利用する街路

をみると、「隅田公園(樹木・付属施設)」(12.5%)や「台東リバーサイドセンター」(10.5%)など、桜橋周辺に立地する日常生活とのかかわりがある公共施設をランドマーク的な存在として多く挙げているが、「水辺の雰囲気を感じる」(12.0%)や「視界が開ける」(8.5%)など水辺が醸し出す雰囲気を直接的に体感したことで桜橋を意識した住民も多い。

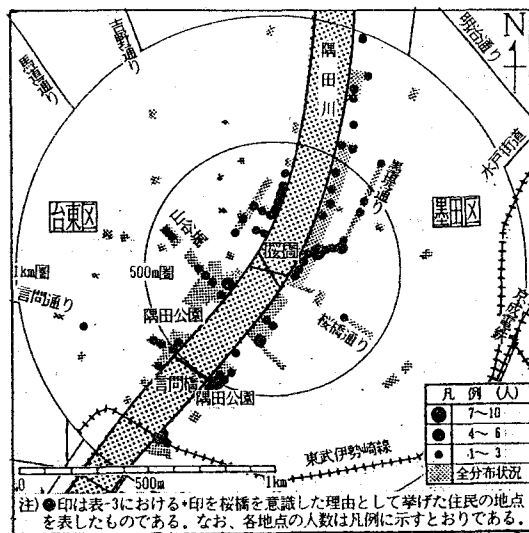


図-6 桜橋を意識する地点

表-3 桜橋を意識する理由

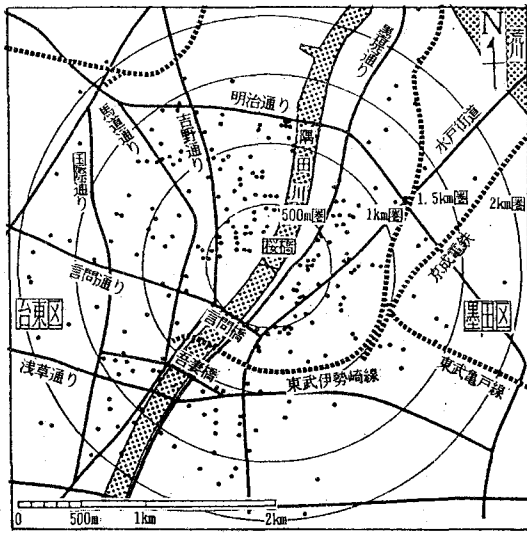
隅田公園(樹木・付属施設)		学校・工場などの建造物		川沿いの桜並木		標識・看板などを見る	
50(12.5)		24(6.0)		20(5.0)		11(2.7)	
•水辺の雰囲気を感じる	48(12.0)	車による障害が少なくなる	23(5.7)	高速道路	20(5.0)	•堤防を見る	10(2.5)
•台東リバーサイドセンター	42(10.5)	地域の歴史的建造物	22(5.5)	距離的に中間地点	20(5.0)	•直接桜橋を見る	6(1.5)
•視界が開ける	34(8.5)	言問橋・白髭橋	21(5.3)	街路状況(幅員・人通り)	16(4.0)	•親水公園	4(1.0)
•川沿いの道にでる	31(7.8)	幹線道路(墨堤・水戸)に出る	21(5.3)	交差点(立止まる・信号)	12(3.0)	母数	400(100.0)

注)表中の*印は、水辺の醸し出す雰囲気を直接的に体感することによって桜橋を意識したと考えられる利用者の理由を指している。

(6)親水目的利用者の街路選択にかかわる地域特性

より遠くから、多くの住民を桜橋へ誘致するためには、桜橋に対する意識上の距離を縮めることが重要であると認識する。そこで、桜橋に親水目的で来訪した住民227人(以下、親水目的利用者⁽⁹⁾)が選択する街路の利用状況を把握することから、如何なる要素を有する街路が親水行動を促進させ、桜橋との連続性を図っているのかを検討する。

親水目的利用者の居住地分布(図-7)をみると、台東区側では、明治通り以北の地域を除き、ほぼ2km圏内全域において多くの分布がみられる。一方、墨田区側では1km圏内で多くの利用者がみられるが、それ以遠になると、東武伊勢崎線以南の地域のように利用者は減少する傾向にある。また、図-8は、親水目的利用者が選択する街路の利用状況を示したものであるが、利用が顕著なのは、墨田区側では墨堤通り、桜橋通り、桜橋以南の護岸沿いの道であり、台東区側では山谷堀付近の街路、および隅田公園内を含む護岸沿いの道とそこから1本内陸にある隅田川に平行した街路である。護岸沿いの道や墨堤通りのような隅田川に平行した街路を除いては、台東区側の山谷堀付近の街路(街路①)と墨田区側の桜橋通



注)図中にある●は、親水目的利用者の居住地分布を示す。

図-7 親水目的利用者の居住地分布

[単位:人(構成比)]

り(街路②)で、ともに500m圏以遠から断続的に多くの利用者がみられる。そこで、本稿では、これらの街路の如何なる要素が親水行動を促進させ、桜橋との連続性を図っているのかを、親水目的利用者の街路から受ける印象とその区間、さらには桜橋を意識する地点とその理由などから考察する。なお、図-9、10は、その状況を表したものであるが、縦軸に親水目的利用者数(街路①:20人、街路②:11人)、横軸に

桜橋から居住地までの距離スケールと対象とした街路内(水辺、公園内、対象街路⁽⁴⁾等)およびそこへ至るまでの街路との境界を表示している。そして、両軸に対応して、街路から受ける印象とその区間および区間内において印象に残ったもの、さらには桜橋を意識する地点とその理由を記している。図-9をみると、台東区側の街路①を選択した住民の多くは、そこが親水公園で街路環境が良好であることから、「情緒のある」、「静か」、「安全」などといった印象を受けている。そして、住民の大半は、この街路を出た他の街路との結節点において、台東リバーサイドセンターを見ることから桜橋を意識している。このことから、良好な雰囲気有を有していることに加えて、水辺周辺に立地する日常生活とのかわりがある施設がランドマークとして印象的に見える街路は、利用行動を誘発すると考えられる。また、図-10に示すように、墨田区側の街路②を選択した住民は、水戸街道のような交通量の多い幹線道路を超えた地点あるいはそこからの桜橋通りにおいて、「車が少なくなる」といった街路状況の相違を体感したり、「高速道路が見える」など水辺に立地するランドマークを視認することから桜橋を意識している。そして、印象に残った区間も水戸街道を超えてからの桜橋通

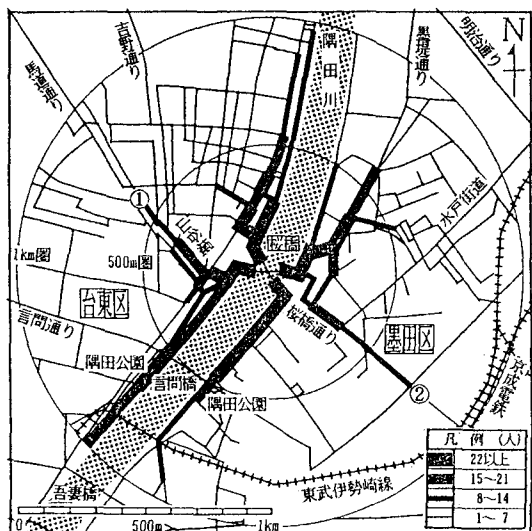


図-8 親水目的利用者の利用する街路

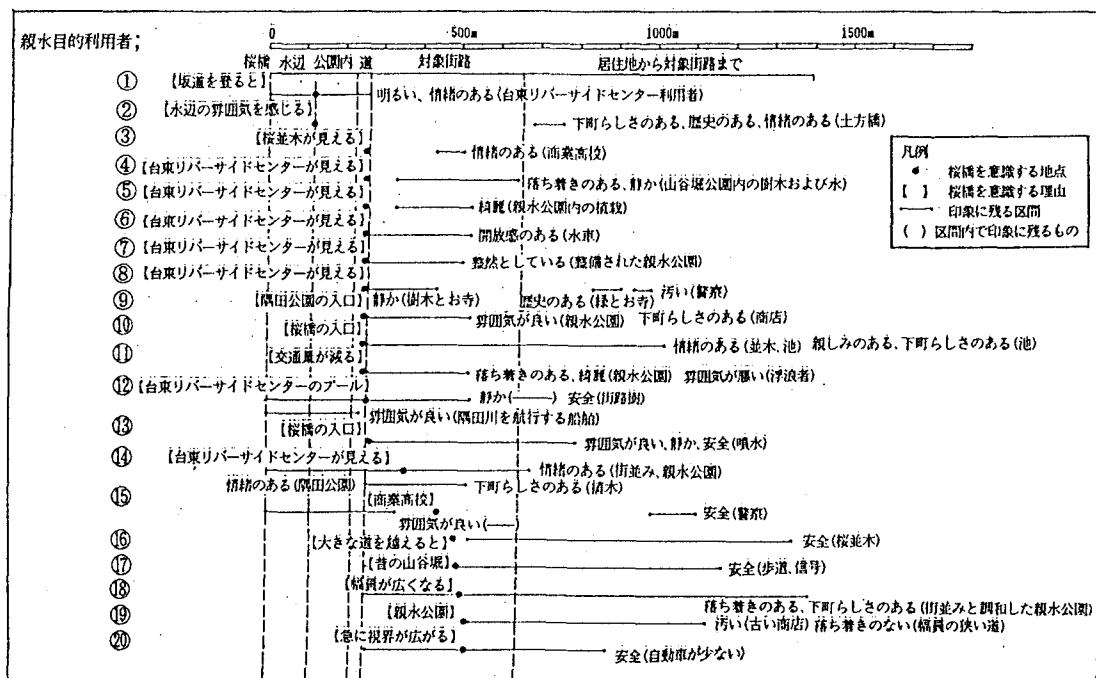


図-9 親水目的利用者の街路選択にかかわる地域特性(台東区側街路①)

る。これは、今後ウォーターフロント開発を行ううえで、より多くの背後住民を誘致するための既存街路の選定の際に重要な留意点になると認識する。

さらに、最近各地で行われているウォーターフロント開発に対して親水機能などの形態が画一的であるとの批判があるが、現状における親水機能のデザインのバリエーションの少なさを踏まえ、他との差別化や個性化を図るならば、地先部分のデザインに地域性を反映させる努力もさることながら、水辺に至るまでの街路に個性を見出すべきであると考え。ウォーターフロントに近接する街路には、長年にわたって蓄積された地域特有の歴史性、文化性を有していることから、それらを経て水辺に至る景観的な連続性(シークエンス)などを活かすことは、個性化を図るうえで有益な方策となり、背後住民に新たなウォーターフロントの魅力⁽⁶⁾を位置づけることに繋がると思われる。

最後に、現地調査、資料作成等にご協力いただいた卒研生の井関清之(横浜市)、長浜寛(株)エイムクリエイツ)諸氏ならびに学生の大迫道治、木村孝両君に感謝の意を表する。

補註

(1)良好な特質とは、都市の喧噪からの「開放・解放性」、わかりやすい街となる「方向性」、産業立地に適する「生産性」、レクリエーションを楽しめる「レジャー性」、水上交通をはじめとする交通手段の「多様性」、日常的な生活から離れてリフレッシュできる「非日常性」、快適環境としての「アメニティ性」、都市発展の貴重な遺産が蓄積されている「文化・歴史性」、地域アイデンティティとなる「アピール性」などをいう(文献1)。

(2)ウォーターフロント開発における重要な計画理念とは、「水辺の開放」、「背後地域との連続性」、「自然との一体化」の3つをいう(文献5)。

(3)親水目的利用者とは、桜橋への日常的な利用目的が、「散歩・散策・日光浴・夕涼み」、「ジョギング」、「サイクリング」、「遊びにくる」といった、いわゆる親水・レクリエーション的目的で、かつ交通手段が徒歩・自転車である2km圏内の住民を指す。

(4)対象街路とは、隅田川に対して直角方向から通じる街路のなかで利用が顕著であった街路のなかか

ら、水辺や公園内の道、他の街路との結節部分を除いた残りの街路(区間)をいう。

(5)上田(文献6)は、「(前略)その水の自然によって人は都市の地形の高低やベクトルを知ることができる。(中略)地域の上と下との関係がどうなっているのかわかる」と述べ、ウォーターフロントの有する都市の縁、または川の流れ等地理的要素が都市の分りやすさの指標となるとしている。

(6)陣内(文献7)は、「(前略)どこも辿り着くまでの道筋が面白い。(中略)非日常的な空間に足を踏み入れる、あの感触が何ともいえない」と述べ、水辺へ至るまでのアクセス空間に蓄積された歴史性・文化性に触れることも、ウォーターフロントの魅力であるとしている。

引用・参考文献

- (1)横内憲久+横内研究室：ウォーターフロント開発の手法，鹿島出版会，pp. 44～54，1985. 5
- (2)横内憲久，桜井慎一，山田高行：「桜橋の利用性向とそれに関わる地域特性について」，第25回日本都市計画学会学術研究論文集，pp. 409～414，1990. 10
- (3)川崎雅史：「都市景観の固有性に関する研究(1)～河川を軸としたシークエンシャル景観のイメージ分析～」，日本建築学会計画系論文報告集，第422号，pp. 69～76，1991. 4
- (4)窪田陽一，山崎啓子：「街路景観の認知と評価に関する一考察」，土木計画学研究・講演集，NO. 11，pp. 347～352，1988. 11
- (5)横内憲久：「ウォーターフロントの行方と環境デザイン」，月刊レジャー産業，資料280号，pp. 126～130，1990. 10
- (6)上田篤+世界都市研究会編：「水網都市－リバーウォッチングのすすめ－」，学芸出版会，pp. 21～22，1987. 2
- (7)陣内秀信：「水辺都市－江戸東京のウォーターフロント探検－」，朝日新聞社，pp. 3～15，1989. 11